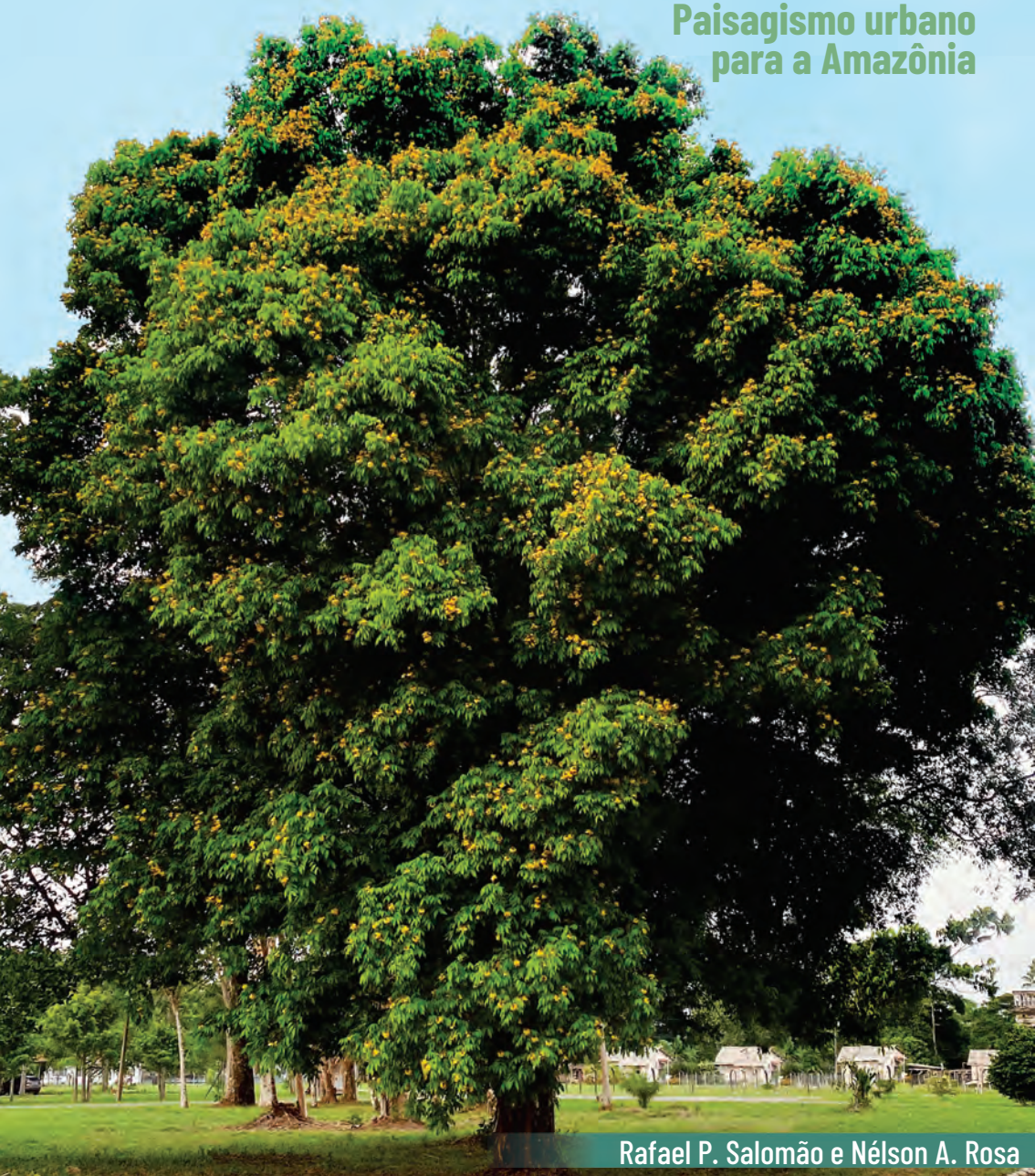


Guia de
seleção de

ÁRVORES ORNAMENTAIS

Paisagismo urbano
para a Amazônia



Rafael P. Salomão e Néelson A. Rosa

Guia de
seleção de **ÁRVORES
ORNAMENTAIS**



**Paisagismo urbano
para a Amazônia**

Rafael P. Salomão e Néelson A. Rosa

(In memoriam)



Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação
Luciana Barbosa de Oliveira Santos



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Diretor
Nilson Gabas Júnior

Coordenador de Pesquisa e Pós-Graduação
Marlúcia Bonifácio Martins

Coordenadora de Comunicação e Extensão
Sue Anne Costa

EQUIPE EDITORIAL

Editora Executiva
Iraneide Silva

Editora Assistente
Angela Botelho

Editora de Arte
Andréa Pinheiro

INSTITUIÇÃO FILIADA



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Guia de
seleção de **ÁRVORES
ORNAMENTAIS**



**Paisagismo urbano
para a Amazônia**

Rafael P. Salomão e Néelson A. Rosa

(In memoriam)

Produção editorial

Iraneide Silva
Angela Botelho

Projeto gráfico e editoração eletrônica

Andréa Pinheiro

Ficha catalográfica

Serviço de Biblioteca (SEBIB/MPEG)

Fotografias

R. P. Salomão
M. N. C. Bastos

Fotografias da capa

Rafael P. Salomão
(*Cenostigma tocaninum* Duckey – pau pretinho)

-
- S173 Salomão, Rafael P.
Guia de seleção de árvores ornamentais: paisagismo urbano para a Amazônia / Rafael P. Salomão, Néelson A. Rosa. – Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2024.
168 p.: il.
- ISBN: 978-65-88888-32-2
1. Árvores ornamentais – Classificação – Amazônia – Brasil. 2. Paisagismo urbano – Amazônia – Brasil. 3. Árvores ornamentais – Amazônia – Brasil – Guia de seleção. I. Rosa, Néelson A. II. Título.

CDD. 20 ed. 635.977

Qualquer parte deste Guia, incluindo as ilustrações, pode ser copiada, reproduzida ou adaptada para as condições locais sem permissão do autor ou editor, desde que a parte reproduzida seja distribuída gratuitamente ou ao preço de custo – sem lucro. Para toda e qualquer reprodução para fins comerciais será necessário obter permissão do autor ou do Museu Paraense Emílio Goeldi. O autor ficaria muito grato em receber o material em que o texto ou as ilustrações foram utilizados.

Apresentação

Nos últimos anos, uma série de estudos sobre paisagismo e florestas urbanas tem sido publicada. Um enfoque a se destacar na arborização urbana refere-se às dificuldades enfrentadas atualmente pela grande maioria das prefeituras, com relação ao planejamento e manejo da arborização, e que remontam há muitas décadas. Muitos trabalhos foram executados sem critérios técnicos adequados ao longo do tempo. No contexto amazônico, o que se observa na grande maioria das cidades é a falta de orientação adequada para o manejo da arborização presente no perímetro urbano, onde são realizadas intervenções sem planejamento técnico e desprovidas de conhecimento necessário, além da falta de criatividade de se propor 'novas espécies'.

No intuito de disponibilizar uma base para análise mais técnica de quais espécies arbóreas empregar na arborização urbana, este guia apresenta uma matriz de seleção de espécies ornamentais com base em 14 atributos (biológicos, dendrológicos, paisagísticos, culturais e legais) para avaliação das espécies potenciais. Com base na literatura especializada foram identificadas 325 espécies arbóreas ornamentais com ampla distribuição, sendo que 211 ocorrem na Amazônia, com potencial para o uso paisagístico urbano. Um total de 164 espécies foram analisadas, ponderadas e classificadas através da matriz de seleção proposta. Surpreendentemente, observou-se que 105 espécies arbóreas com grande potencial ornamental para o uso urbano, ocorrem naturalmente na Amazônia.

O Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), em Belém, Pará, com 158 anos de atividades é a instituição científica mais antiga da Amazônia e um dos maiores museus de história natural do Brasil. No intuito de também subsidiar políticas públicas para a Amazônia, particularmente para o estado do Pará, e alicerçado em um embasamento científico

sólido, publica este guia, que propõe uma matriz de seleção de árvores ornamentais, valorizando as espécies da Amazônia para o paisagismo urbano das cidades amazônicas, e que pode ser aplicada também para as demais cidades do País.

Em tempo, há de se considerar também que a Assembleia Geral das Nações Unidas, envolvendo as dimensões social, ambiental, econômica e institucional declarou, em 2015, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As questões que envolvem a arborização urbana e o bem-estar dos seus cidadãos estão intrinsecamente relacionadas com o *ODS 3 - Saúde e bem-estar*, que visa “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades”; e ao *ODS 13 - Combate às alterações climáticas*, que objetiva “Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos”.

Destacamos, por fim, a importância desta publicação ao pensarmos em cidades mais sustentáveis, com um paisagismo urbano que promova o bem-estar e condições de temperaturas mais amenas, sobretudo nas metrópoles amazônicas, como um direcionamento premente num contexto de mudanças climáticas globais, através do trabalho imprescindível dos autores, que disponibilizam um conteúdo relevante aos gestores e à sociedade como um todo, por meio da qual o Museu Goeldi agradece imensamente ao botânico Dr. Rafael Salomão e presta uma justa homenagem ao grande mestre Néelson Rosa.

Nilson Gabas Junior

Diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi

Nélson Araújo Rosa

Um doutor autodidata em Botânica

Homenagem *In memoriam*



Esta é uma justa e oportuna homenagem de reconhecimento ao notório saber de Nélson Rosa, como era tratado por todos, cujos conhecimentos sobre Taxonomia e Ecologia de plantas contribuiu de forma admirável com centenas de estudos da biodiversidade amazônica, ao longo de mais de cinco décadas, como botânico autodidata.

Nascido em 17/11/1949, no município de Primavera, no Pará, veio a falecer aos 74 anos de idade em 03/08/2024, em Belém (PA). Coursou até a terceira série do curso secundário no Ginásio Prof. Paixão, em Bragança. Apesar de não ter tido oportunidade de frequentar cursos

de nível superior, o “seu” Nélson, como era respeitosamente tratado no Museu Goeldi, acumulou um extraordinário conhecimento científico sobre a flora amazônica, o que lhe conferia o *status* de um verdadeiro doutor em Taxonomia, sobressaindo-se tanto pela grande experiência de campo, cuja fonte maior foram as centenas de expedições científicas nos mais diversos e longínquos locais que participou, acompanhando como botânico prático (Parasistemata), vários expoentes ilustres da Botânica, como João Murça Pires, Paulo Cavalcante, William Rodrigues, Graziela Barroso, Ghilleen Prance, Basset Maguire, Julian Steyermark, Hans ter Steege, entre outros.

Durante a sua jornada profissional trabalhou oito anos (1967-1974) no Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Norte (IPEAN). Posteriormente, o IPEAN passou a se denominar Centro de Pesquisa

Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU) e, a partir de 1988, Embrapa Amazônia Oriental; ali trabalhou por 21 anos (1974-1995). Em 1977, foi contratado por indicação de seu saudoso “mestre” Dr. Murça Pires, pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), como Auxiliar Técnico, para trabalhar no Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), onde atuou no Departamento de Botânica, permanecendo por mais 18 anos até a sua aposentadoria em 1995, totalizando 47 anos de trabalho na Amazônia e mais de uma centena de expedições científicas, firmando-se como o mais renomado botânico autodidata da Amazônia.

Curiosamente, Néelson Rosa atuou no início de sua vida profissional (1967-1969) como coletor entomológico no Programa Integrado de Ecologia Florestal, na Área de Pesquisas Ecológicas do Guamá (APEG), em regime de cooperação científica entre o IPEAN, o Smithsonian Institution (Washington, USA) e o Laboratório de Vírus de Belém (Instituto Evandro Chagas), participando de excursões científicas na Amazônia brasileira e peruana (Alto Solimões) onde, por sua iniciativa, coletava material botânico relacionado às coletas entomológicas para posterior identificação em herbário.

A partir de 1970 começou então a trabalhar exclusivamente como Auxiliar Botânico, realizando coleta, herborização, registro e identificação de material botânico, na Seção de Botânica do IPEAN, participando de expedições conjuntas entre o Projeto Radambrasil e o IPEAN, nos estudos de vegetação e inventários florestais em toda Amazônia brasileira realizando, inclusive, inúmeras amostragens e coletas com sobrevoos de helicóptero.

No Museu Goeldi, participou ativamente de todos os grandes programas de inventários e levantamentos de flora do então Departamento de Botânica (DBO) executando atividades de laboratório e de identificação de material herborizado. Participou de excursões do Projeto Flora Amazônica, executadas através do Convênio entre o CNPq/MPEG e a National Science Foundatoin – USA (através do New York Botanical Garden) e do Projeto Radar da Amazônia (RADAM).

Um fato marcante em sua vida profissional ocorreu em uma de suas inúmeras expedições pelo RADAM. Tendo sido cedido ao IBGE, pelo então chefe do Departamento de Botânica/MPEG, Dr. Murça Pires, para integrar as equipes de Vegetação do Projeto RADAM, ele coletou em Rondônia,

um material botânico de uma árvore que mais tarde se revelaria como sendo a única espécie de Gymnospermae da Amazônia, o Pinheiro da Amazônia, descrito como *Decussocarpus piresii* Silba, N. A. Rosa & J. M. Pires (atualmente *Retrophyllum piresii* (Silba) C. N. Page Nelson A. Rosa, João Murça Pires, William A. Rodrigues, S. Barros; O. G. Rosa Cardoso), da família Podocarpaceae. Segundo relato do Néelson, o Dr. Murça, ao ver o material coletado por ele desta espécie relutou muito em acreditar, perguntou-lhe então se saberia voltar ao local para coletar mais amostras (lembrar que em 1976 não se tinha aparelhos de GPS, no entanto, o Néelson tinha uma memória espetacular, lembrando-se de praticamente tudo). Ele afirmou que sim e, neste sentido, o Dr. Murça viabilizou uma expedição para lá, incluindo o aluguel de helicóptero para se chegar no ponto onde houve a coleta inicial. Tendo esta empreitada custado muito cara, a muda deste pinheiro plantada no Parque Zoobotânico do Museu Goeldi (ainda hoje viva) ficou conhecida, à época, com a “árvore de meio milhão de dólares”. Em tempo, também foi dele a 1ª coleta na Estação de Pesquisa do Museu Goeldi, em Caxiuanã, Portel (PA).

Entre 1980-1982 participou do Projeto Tucuruí, coordenado pelo pesquisador Pedro L. B. Lisboa/DBO-MPEG, em estudos ecológicos na área do reservatório da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, realizando inventários florestais através do convênio entre o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA) e a Eletronorte. No período de 1983-1995 participou de dezenas de excursões para coletas botânicas e inventários da vegetação na área do Projeto Grande Carajás, coordenado pela pesquisadora Manoela F. F. Gonçalves/DBO-MPEG, em convênio entre o CNPq/MPEG e a Companhia Vale do Rio Doce – CVRD, atualmente Vale. A Manoela o considerava, além de um grande amigo, “um monstro sagrado”; gente como poucas. Entre 1996-2018 participou de dezenas de campanhas de campo referentes aos estudos de dinâmica de áreas restauradas e de florestas primárias do Programa de Monitoramento Ambiental da Mineração Rio do Norte (MRN), na Floresta Nacional Saracá Taquera, em Porto Trombetas (PA) e da Alcoa, em Juruti (PA), coordenados pelo pesquisador Rafael P. Salomão/DBO-MPEG.

Quando se aposentou, em julho/1995, tinha registrado em seus cadernos de coletor um total de 5.741 plantas, que se encontram distribuídas nos diversos Herbários do Brasil e do exterior, sendo que a grande maioria

dessas plantas se encontram no Herbário Dr. João Murça Pires (sigla internacional MG), do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Publicou com vários pesquisadores cerca de 35 artigos científicos e participou da elaboração de mais de 50 relatórios técnicos, além de propiciar a diversos autores a primeira descrição de várias espécies (holótipos) pela Ciência – quando em campo, ao analisar um determinado material botânico desconhecido por ele, ficava desconfiado, coçava a cabeça pensativo por um bom tempo, citava o possível gênero botânico e ressaltava que poderia se tratar de uma nova espécie; muitas vezes ele acertou.

Recebeu diversas homenagens e honrarias, tais como o Diploma de Honra ao Mérito concedido pelo Diretor do INPA – Dr. Warwick Kerr, por cooperação à pesquisa científica na Amazônia, além da homenagem do Dr. Timothy Plowman do Departamento de Botânica do Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois, USA, especialista do gênero *Erythroxylum*, que descreveu uma espécie deste gênero em sua homenagem *Erythroxylum nelson-rosae*. Também, o Dr. Haroldo Lima, do Departamento de Botânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, especialista do gênero *Diploptropis*, que descreveu uma variedade da espécie em sua homenagem *Diploptropis racemosa var. rosae* e da Dra. D. A. Santana, do Departamento de Morfologia e Sistemática Vegetal da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, especialista do gênero *Astronium*, que descreveu uma espécie como *Astronium nelson-rosae*. Recebeu a Medalha comemorativa dos 120 anos do Museu Paraense Emílio Goeldi, concedida aos funcionários que mais se destacaram em suas áreas de atuação; foi homenageado também pela Assembleia Geral Ordinária do 36º Congresso Nacional de Botânica, Curitiba (PR).

Aposentado, continuou participando de vários projetos de instituições governamentais e não governamentais, realizando, sobretudo, identificações botânicas precisas das espécies amazônicas.

Pelo conjunto de sua extensa obra, pelo carinho que demonstrava com as plantas e os animais e pela extrema gentileza, boa vontade e respeito com que se relacionava com todas as pessoas que o cercavam é que temos, a Comunidade Goeldiana, a honra e a satisfação de reconhecê-lo como um verdadeiro cientista botânico da Amazônia. Muito obrigado ‘seu’ Nelson, nós, e a Ciência, muito lhe devemos!

Agradecimentos

Os autores expressam seus agradecimentos ao MCTI/Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) pela publicação deste guia, voltado principalmente aos profissionais e gestores que trabalham na humanização e no embelezamento das cidades, sobretudo amazônicas. Também agradecem à Rede Celpa, atualmente Equatorial Energia, pelo financiamento parcial deste trabalho, através do projeto _Seleção de espécies arbóreas ornamentais para arborização urbana adequada a rede elétrica no Pará - Convênio DEJUR 017/2002, Museu Paraense Emílio Goeldi/Rede Celpa/Fidesa, em especial a Ivan L.G. Aragão, Armando Tupiassú e Larissa B. Góes. E também à graduanda em Engenharia Ambiental/UEPA, Amanda V. Bezerra, bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/MPEG – Proc.: 112910/2003-3). O primeiro autor agradece especialmente à Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concedida no Programa Professor Visitante Nacional Sênior (PVNS Amazônia).

Sumário

Guia de Seleção de Árvores Ornamentais: paisagismo urbano para a Amazônia	15
Contextualização	15
Arborização Urbana na Amazônia	17
Levantamento das Espécies Arbóreas com Potencial Ornamental	22
Atributos bioecológicos e culturais das espécies arbóreas ornamentais	25
Altura da Árvore Adulta	27
Forma da Copa	28
Tipos de forma específica das árvores	31
Floração	36
Folhagem	39
Valor Cultural e/ou Legal	42
Comestibilidade do Fruto	44
Incremento anual do crescimento em altura	45
Fitossanidade	46
Tamanho da Folha	48
Caducifolia	49
Intensidade da Frutificação	51
Peso e Tamanho do Fruto	51
Sistema Radicular	52
Longevidade	54
Outros atributos para análise	54
Matriz de Seleção de Espécies Arbóreas Ornamentais: Atributos, Alternativas e Ponderações	56
Atributos de Peso 3: Altura, Forma da copa, Floração, Folhagem e Valor Legal/Cultural	58
a) Altura Total	58
b) Forma da Copa	63
c) Floração	66
d) Folhagem	69
e) Valor Legal/Cultural.....	71

Atributos de Peso 2: Comestibilidade do fruto, Incremento anual do crescimento em altura e Fitossanidade	71
a) Comestibilidade do fruto	71
b) Incremento anual do crescimento em altura	72
c) Fitossanidade	74
Atributos de Peso 1: Tamanho da folha, Caducifolia, Intensidade da frutificação, Peso do fruto, Sistema radicular e Longevidade	75
a) Tamanho da folha	75
b) Caducifolia	76
c) Intensidade da frutificação	78
d) Peso do fruto	80
e) Sistema radicular	81
f) Longevidade	82
Seleção de Espécies Arbóreas Ornamentais	85
Seleção de espécies arbóreas ornamentais através da Matriz	85
a) <i>Cenostigma tocantinum</i> (pau pretinho)	104
b) <i>Poincianella pluviosa</i> (sibipiruna)	105
c) Arborização de Vias Estreitas sob Rede Elétrica	106
d) Arborização de Vias Públicas Amplas sob Rede Elétrica	107
e) Arborização de Parques, Praças e Áreas Verdes	107
Seleção Através do Uso Comum	109
a) Espécies Arbóreas Ornamentais Exóticas	109
b) Espécies Arbóreas Ornamentais Brasileiras Extra-amazônicas ...	110
c) Espécies Arbóreas Ornamentais da Amazônia	114
d) Espécies Arbóreas Ornamentais da Amazônia com Flores Perfumadas	122
Diagnóstico da arborização urbana de algumas cidades do Estado do Pará	124
Diagnóstico da Arborização Urbana em Belém (PA)	124
Legislação da Arborização Urbana em Belém	129
Diagnóstico da Arborização Urbana em Altamira (PA)	130
Diagnóstico da Arborização Urbana em Marabá (PA)	132
Diagnóstico da Arborização Urbana em Santarém (PA)	136
Arborização Urbana em Paragominas (PA)	136
Considerações Finais	141
Referências	143
Apêndices	149

Guia de Seleção de Árvores Ornamentais: paisagismo urbano para a Amazônia

Rafael Paiva Salomão¹

Nélson Araújo Rosa²

CONTEXTUALIZAÇÃO

No Brasil, a arborização urbana é uma prática relativamente nova, tendo em vista que as primeiras iniciativas datam há pouco mais de 120 anos. Por muito tempo, a arborização foi praticada de forma empírica. Normalmente, o que se observa na grande maioria das cidades amazônicas brasileiras é a falta de orientação adequada para o manejo da arborização presente no perímetro urbano, onde são realizadas intervenções sem planejamento técnico e desprovidas de conhecimento necessário, além da falta de criatividade de se propor ‘novas espécies’.

Um enfoque a se destacar na arborização urbana refere-se às dificuldades enfrentadas atualmente pela grande maioria das prefeituras, com relação ao planejamento e manejo da arborização e que remontam há muitas décadas. Muitos trabalhos foram executados sem critérios técnicos adequados ao longo do tempo.

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas / Botânica Tropical (PPGBot), Universidade Federal Rural da Amazônia. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém (PA). Pesquisador voluntário MPEG. Bolsista Capes /Amazônia. Professor Visitante Nacional Sênior (rpsalomao17@gmail.com / salomao@museu-goeldi.br).

² *In Memoriam* - Museu Paraense Emílio Goeldi - MCTI/MPEG, Coordenação de Botânica, ☆ 17/11/1949, Primavera-PA | † 03/08/2024, Belém-PA.

Quais são as espécies arbóreas mais plantadas no ambiente urbano brasileiro, sobretudo amazônico? Quais seriam as espécies arbóreas da Amazônia com potencial ornamental para serem usadas no contexto urbano? Quais são os atributos mais importantes que devem ser avaliados para indicar o plantio de uma espécie arbórea ornamental nas vias urbanas?

Para se conhecer as espécies arbóreas mais empregadas no Brasil e, particularmente, na Amazônia, assim como aquelas com potencial paisagístico, foi realizada uma busca na literatura especializada. Também, buscou-se subsídios na experiência de campo da equipe de pesquisadores e técnicos da Coordenação de Botânica, do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG); reconhecida instituição de pesquisa científica com sede em Belém, no estado do Pará, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e com 157 anos de pesquisas na região amazônica.

No intuito de disponibilizar uma base para análise mais técnica de quais espécies arbóreas empregar na arborização urbana, é proposta a *matriz de seleção de espécies* ornamentais para uso na arborização urbana, com base em 14 atributos (biológicos, dendrológicos, paisagísticos e culturais/legais) para avaliação das espécies potenciais. Todos os atributos, assim como suas respectivas alternativas, foram devidamente ponderados para permitir o ranqueamento das espécies com potencial paisagístico pela matriz de seleção.

Com base na literatura especializada foram identificadas 325 espécies arbóreas ornamentais com ampla distribuição, sendo que 211 ocorrem na Amazônia, com potencial para o uso paisagístico urbano.

Um total de 164 espécies foram analisadas, ponderadas e classificadas (ranqueadas) através da matriz de seleção. Surpreendentemente, observou-se que 105 espécies arbóreas com potencial ornamental para o uso urbano, ocorrem naturalmente na Amazônia. A matriz de seleção proposta pode, e deve, ser adaptada para as diversas finalidades no paisagismo urbano, de acordo com os objetivos do projeto em questão.

Foram destacadas também as espécies arbóreas ornamentais exóticas, as ornamentais brasileiras extra-amazônicas, as ornamentais da Amazônia e as arbóreas da Amazônia com flores perfumadas.

São sugeridas as espécies para arborização de vias estreitas e amplas sob rede elétrica e, também, para arborização de parques, praças e áreas verdes.

Finalizando, foi realizada uma análise sucinta da arborização urbana dos municípios de Belém, Altamira, Marabá, Santarém e Paragominas, todos no estado do Pará.

ARBORIZAÇÃO URBANA NA AMAZÔNIA

As árvores habitam nosso planeta bem antes do aparecimento do Homem. O plantio de árvores remonta às primeiras civilizações na Mesopotâmia (atualmente Iraque) e Egito. Outras civilizações posteriores, como Grega e Romana na Europa e a Asteca, Maia e Inca nas Américas, plantavam e cultuavam as árvores. Este fato permitiu que muitas espécies escapassem da extinção total, pois, uma vez extintas em sua região de origem, foram salvas pelos cultivos em outros locais. Ao longo da história da ocupação humana diversas espécies arbóreas foram introduzidas pelos diferentes povos nas novas regiões colonizadas. Os portugueses e holandeses, ao perceberem a semelhança do nosso clima com os das regiões tropicais da África, Ásia e Oceania, foram os primeiros a introduzir árvores no Brasil, como as mangueiras, figueiras, ciprestes e flamboyants^[1].

Nos séculos seguintes, os imigrantes de diversos países, chegando ao Brasil começaram a cultivar espécies como os plátanos, pinheiros, pereiras e macieiras – todas oriundas de regiões de clima temperado ou subtropical, principalmente da Ásia e Europa^[1]. Posteriormente, também da Oceania, de onde foi introduzida no Brasil aquela que é a árvore mais cultivada no mundo atualmente: o eucalipto. Nome popular para as mais de 700 espécies do gênero *Eucalyptus*, pertencente à família botânica das mirtáceas, distribuídas pelas mais variadas condições ambientais, tanto em termos de precipitação quanto de temperatura^[2]. As várias espécies de eucaliptos foram provenientes da Austrália, sendo introduzidas no Brasil em 1868, nos estados do Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro^[3]. Algumas espécies deste gênero são bastante ornamentais.

Um dos principais usos das árvores na paisagem urbana é na arborização, embelezando ruas e avenidas das cidades. Além de embelezar, as árvores proporcionam sombra, abrigo para a fauna e minimizam a poluição visual. Uma árvore ornamental é aquela que se destaca por apresentar certos atributos como bela floração ou folhagem, porte soberbo, tronco e casca incomuns, belas ramificações, flores perfumadas entre outros. Já uma árvore ornamental para uso urbano deve apresentar um conjunto de atributos favoráveis para que o seu plantio na urbe tenha sucesso e continuidade.

Uso urbano deve ser entendido, basicamente, como de duas possibilidades: em vias públicas (ruas e avenidas) ou em áreas verdes públicas (praças e parques). Os atributos desejáveis das espécies vão variar de acordo com

a finalidade do projeto pois, arborizar uma rua requer um tipo de análise dos atributos intrínsecos de uma determinada espécie, diferentemente daquelas quando o objetivo é uma praça, uma área verde ou um parque. A arborização em vias públicas sob rede elétrica é, ainda, mais restritiva em relação aos atributos da espécie adequada, pois os custos de poda são elevados e esta muitas das vezes é malconduzida, trazendo grandes prejuízos estéticos à paisagem e ao conforto da população.

A árvore é o elemento principal na composição das áreas verdes, agindo na melhoria do microclima através da neutralização das chamadas 'ilhas de calor' oriundas das intensas atividades humanas nas grandes cidades, atuando efetivamente contra a poluição sonora, atmosférica e visual, representando, pela sua inserção ecológica, um papel altamente significativo na melhoria da qualidade de vida no espaço urbano dos municípios.

Tecnicamente, arborização urbana pode ser definida como sendo toda a cobertura vegetal existente dentro das cidades, presente no sistema viário e nos espaços públicos e privados, incluindo os jardins, quintais, praças, parques, canteiros em vias de circulação, áreas preservadas, dentre outras formas. A vegetação dentro do espaço urbano pode ser encontrada em sua forma herbácea, arbustiva e, principalmente, arbórea. Dessa forma, o conceito de arborização urbana abrange a vegetação de cidades urbanas, podendo ser natural ou cultivada^[8].

Recentemente a vegetação existente nas cidades pode ser chamada de floresta urbana, um conceito mais amplo que engloba toda a cobertura vegetal situada dentro do perímetro urbano. Alguns países como Estados Unidos e Canadá aplicam essa expressão para designar a arborização urbana de uma cidade. A maior floresta urbana do mundo é o Parque da Cantareira, em São Paulo (SP), com 7.910 hectares, equivalente a praticamente 7.900 campos de futebol; no Rio de Janeiro tem-se a Floresta da Tijuca, com 4.200 hectares.

No Brasil, a arborização urbana é uma prática relativamente nova, tendo em vista que as primeiras iniciativas datam há pouco mais de 120 anos. Por muito tempo, a arborização foi praticada de forma empírica e, raramente, dentro de um contexto técnico-científico^[9]. Historicamente, o processo de urbanização ocorreu de forma acelerada e em desordem, acarretando consequências nos processos naturais de elementos como o solo, a temperatura ambiente, a fauna e a flora^[10]. Assim, a arborização urbana aparece como um fator que se inter-

relaciona com estes elementos, tornando-se um componente imprescindível para a melhoria da qualidade de vida.

Normalmente, o que se observa na grande maioria das cidades amazônicas brasileiras é a falta de orientação adequada para o manejo da arborização presente no perímetro urbano, onde são realizadas intervenções sem planejamento técnico e desprovidas de conhecimento necessário, além da falta de criatividade de se propor ‘novas espécies’. Consequentemente, resultam em ambientes urbanos desestruturados, com alta densidade de indivíduos e pouca diversidade de espécies vegetais, além da incompatibilidade entre várias espécies e o local de plantio^[8]. Além disso, o planejamento deve visar o respeito do contexto ambiental da cidade, priorizando o cultivo de espécies nativas que ressaltem a identidade do bioma no qual a cidade está localizada. Dessa forma, a fauna urbana será atraída e colaborará com a polinização das espécies, além de promover a diversidade e o fluxo gênico entre elas^[11].

Vários autores ressaltam que praticamente não existem estudos que envolvam olhares mais amplos que integrem todo o contexto nacional de arborização. Grande parte dos estudos se atém ao levantamento da arborização no nível local, ou seja, bairros, conjunto de bairros ou mesmo a área urbana de um determinado município^[12].

A inexistência de instrumentos orientadores e regulamentadores para arborização urbana é uma das principais causas de degradação estética da paisagem urbana. Cada município estabelece o seu padrão, sua composição e forma. Os resultados desse comportamento desconexo são caóticos, tanto em termos visuais como dos danos causados a arruamentos, esgotos, edificações, redes elétricas e telefônicas.

Burle Marx viajou por todo o Brasil coletando plantas. Nessas numerosas viagens, tornou-se também um profundo conhecedor da biogeografia delas, incorporando novos conhecimentos como referências e parâmetros em seus projetos. “Não posso fazer um jardim em Manaus como faria em Curitiba”, dizia ele^[13]. Embora haja plantas que viveriam nas duas cidades, recusava-se a ignorar as condicionantes bioclimáticas de cada local, não apenas para propiciar bom desenvolvimento delas, como também para estabelecer microclimas mais confortáveis para o cidadão.

O plantio de árvore na urbe deve, porém, estar contemporizado com os anseios e bem-estar da população, aliado aos menores custos de conservação

e manutenção, sobretudo no que tange à poda. Não basta apenas a tarefa agrônômica de plantar. O criterioso planejamento silvicultural, com base no rigor técnico-científico deve ser estabelecido para a implantação e manutenção da arborização, onde os fatores como adequação de espécies à rede elétrica, espaçamento de plantio, rede de canalização de águas, calçamentos e demais limitações da cidade sejam consideradas no âmbito do planejamento e da tomada de decisão.

As cidades amazônicas estão sujeitas a uma insolação muito intensa durante praticamente todos os dias do ano. Como consequência, os dias são muito quentes, com temperaturas elevadas, além da alta umidade relativa. Tais fatores ocasionam nas populações humanas um grande desconforto térmico, sobretudo nas grandes metrópoles. Assim sendo, o plantio de árvores nas vias públicas e praças é de fundamental importância para atenuar os efeitos da temperatura e umidade relativa muito elevadas durante todo o ano.

A principal função da arborização urbana nessa região é a de propiciar conforto térmico aos cidadãos. Secundariamente, os aspectos estético, cultural e paisagístico das espécies empregadas devem ser também considerados. Consequentemente, a forma e a densidade da copa das árvores selecionadas para o paisagismo urbano constituem-se em um dos mais importantes atributos a ser analisado em uma espécie, para que se logre sucesso no objetivo final, que é o de propiciar conforto térmico para as populações, aliado ao embelezamento das cidades.

A comparação da arborização urbana entre os biomas Amazônia e Mata Atlântica, demonstra que não houve a mesma intensidade de estudos florísticos^{[14][15][16]}. Todavia, tem sido cada vez maior o interesse em conhecer, preservar e divulgar as florestas urbanas^{[17][18]}. Alguns países como Estados Unidos e Canadá aplicam essa expressão para designar a arborização urbana de uma cidade, assim como no Brasil mais recentemente.

Particularizando para a Amazônia, na cidade de Belém, as dez espécies mais abundantes respondem por 91% do total das árvores plantadas. Entre essas, apenas duas são originárias da Amazônia (a maior floresta tropical do mundo): o balão chinês (*Calliandra surinamensis*) e o açazeiro (*Euterpe oleracea*), que não é uma árvore e, sim, uma palmeira; fato semelhante é observado na maioria das cidades amazônicas^[19].

O exemplo de Belém é observado em centenas de cidades brasileiras, onde varia a composição florística (outras espécies arbóreas), mas mantêm-se os quantitativos excessivos do número de árvores de algumas poucas espécies e, majoritariamente, exóticas à vegetação brasileira. O paisagista H. Lorenzi informa textualmente que “a maioria das plantas arbóreas cultivadas em ruas, avenidas, praças e jardins de nossas cidades são de espécies trazidas de outros países (espécies exóticas), apesar de nossa flora contar com centenas de espécies de grande beleza e qualidade paisagística que não foram ainda descobertas por nossos jardineiros e paisagistas”^[4]. Continuando, o referido autor informa que “acredita-se que mais de 80% das árvores cultivadas nas ruas das cidades brasileiras são da flora exótica”.

Percebe-se que o plantio de árvores nativas, oriundas dos biomas brasileiros (Figura 1), nos ambientes urbanos, é uma prática incipiente, mesmo considerando toda a riqueza de nossa flora, país de uma das maiores megadiversidade do planeta, onde apenas o bioma Amazônia corresponde a quase metade do território brasileiro. A incipiência do plantio de espécies arbóreas nativas ocorre quase que exclusivamente pelo completo desconhecimento, pelos técnicos e planejadores, do nosso grande potencial de espécies ornamentais.

Bioma é conceituado como um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Bioma Amazônia ocupa a totalidade de cinco unidades da federação (Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima), grande parte de Rondônia (98,8%), mais da metade de Mato Grosso (54%), além de parte de Maranhão (34%) e Tocantins (9%). O Bioma Mata Atlântica ocupa inteiramente três estados – Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina – e 98% do Paraná, além de porções de outras 11 unidades da federação.

O Bioma Cerrado ocupa a totalidade do Distrito Federal, mais da metade dos estados de Goiás (97%), Maranhão (65%), Mato Grosso do Sul (61%), Minas Gerais (57%) e Tocantins (91%), além de porções de outros seis estados. O Bioma Caatinga estende-se pela totalidade do estado do Ceará (100%) e mais de metade da Bahia (54%), da Paraíba (92%), de Pernambuco (83%), do Piauí (63%) e do Rio Grande do Norte (95%), quase metade de

Alagoas (48%) e Sergipe (49%), além de pequenas porções de Minas Gerais (2%) e do Maranhão (1%). O Bioma Pantanal está presente em dois estados: ocupa 25% do Mato Grosso do Sul e 7% do Mato Grosso. O Bioma Pampa restringe-se ao Rio Grande do Sul e ocupa 63% do território do estado.

Um outro enfoque a se destacar na arborização urbana refere-se às dificuldades enfrentadas atualmente pela grande maioria das prefeituras, com relação ao planejamento e manejo da arborização^[20] e que remontam há muitas décadas^[21]. Muitos trabalhos foram executados sem critérios técnicos adequados ao longo do tempo, ou seja, plantio de espécies incompatíveis com o local, sobretudo com a rede elétrica, uso massivo de pouquíssimas espécies, baixa qualidade das mudas, falta de tutoramento, podas inadequadas entre outros^{[19] [22] [23] [24] [25]}.

As altas densidades populacionais das regiões metropolitanas, têm causado sérias alterações na composição florística e no funcionamento de processos ecossistêmicos na área urbana^[26]; poucos estudos analisaram a estrutura das populações de espécies em áreas verdes urbanas^[27].

LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS COM POTENCIAL ORNAMENTAL

Uma árvore ornamental é aquela que se destaca por apresentar uma ou mais particularidades, tais como belas florações, folhagem, porte soberbo, tronco e casca incomuns, entre outras^[28]. Já para o uso urbano, deve possuir certos atributos para que o seu plantio na urbe tenha sucesso e continuidade.

As cidades localizadas na região amazônica estão sujeitas à insolação muito intensa durante praticamente todos os dias do ano. Como consequência, os dias são muito quentes, com temperaturas elevadas e alta umidade relativa, ocasionando grande desconforto térmico, mais agravado nas regiões metropolitanas. Assim sendo, o plantio de árvores nas vias públicas e praças é de fundamental importância para atenuar os efeitos dessas temperaturas elevadas durante praticamente todo o ano.

Um dos maiores benefícios da arborização urbana nesta região, é a de propiciar conforto térmico à população; outros mais como o aspecto estético, cultural e paisagístico das espécies empregadas devem ser também considerados. Consequentemente, a forma e a densidade da

copa das espécies selecionadas para o paisagismo urbano constituem-se em importantes critérios a serem analisados na seleção das espécies, para que se logre sucesso no objetivo final, que é o de, sobretudo, propiciar conforto térmico para as populações urbanas.

Figura 1. Biomas brasileiros e respectivas áreas absolutas e percentuais.



Fonte: IBGE2³

BIOMA	ÁREA (Km ²)	% ÁREA TOTAL
Amazônia	4.196.943	49,3
Cerrado	2.036.448	23,9
Mata Atlântica	1.110.182	13,0
Caatinga	844.453	9,9
Pampa	176.496	2,1
Pantanal	150.355	1,8
TOTAL BRASIL	8.514.877	100

³ Fonte: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/12789-asi-ibge-lanca-o-mapa-de-biomas-do-brasil-e-o-mapa-de-vegetacao-do-brasil-em-comemoracao-ao-dia-mundial-da-biodiversidade>. Acesso em: 13 jun.

Quais são as espécies arbóreas mais plantadas no ambiente urbano brasileiro, sobretudo amazônico? Quais seriam as espécies arbóreas da Amazônia com potencial ornamental para serem usadas no contexto urbano? Quais são os atributos mais importantes que devem ser avaliadas para indicar o plantio de uma espécie arbórea ornamental nas vias urbanas?

Para se conhecer as espécies arbóreas mais empregadas no Brasil e, particularmente, na Amazônia, assim como aquelas com potencial paisagístico, foi realizada uma busca na literatura especializada e, também, buscou-se subsídios na experiência de campo da equipe de pesquisadores e técnicos da Coordenação de Botânica, do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG)^[29]; conhecida instituição de pesquisa científica com sede em Belém, no estado do Pará, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e com 157 anos de pesquisas na região amazônica.

Nesta etapa, foram identificadas 325 espécies, que foram compiladas em um banco de dados juntamente com uma breve caracterização dendrológica e fitogeográfica, além da respectiva referência bibliográfica (Apêndice 1). A classificação taxonômica dessas espécies foi atualizada de acordo com APG IV (2016)^[30], através de consulta na plataforma The Taxonomic Name Resolution Service (TNRs), iPlant Collaborative, Version 5.0 3F⁴. Cerca de 46,4% daquele total foram classificadas como potencialmente ornamentais e aptas para o plantio nas cidades amazônicas.

O conhecimento de parte da riqueza das espécies arbóreas amazônicas que podem ser utilizadas com sucesso no paisagismo urbano, aliada a virtual incipiência de trabalhos para difundir-la, torna o uso delas muito restrito, tanto no Pará quanto na Amazônia e no Brasil. No intuito de minimizar, mesmo que parcialmente esse gargalo, na Seção 4 encontram-se relacionadas as 164 espécies que foram submetidas à matriz de seleção de espécies ornamentais ora proposta neste guia, com os respectivos nomes científico e popular, seguida de uma breve descrição da árvore e o local de ocorrência na Amazônia, indicando também a amplitude em altura e o uso em vias públicas ou áreas verdes, além de destacar os atributos de beleza e perfume das flores, informando também a(s) citação(ões) da(s) fonte(s) bibliográfica(s) consultada(s).

⁴ <https://tnrs.biendata.org/>

ATRIBUTOS BIOECOLÓGICOS E CULTURAIS DAS ESPÉCIES ARBÓREAS ORNAMENTAIS

No intuito de caracterizar e ponderar os atributos das espécies adequadas à arborização urbana, foi elaborada uma matriz de seleção onde são analisados, mensurados e ponderados 14 atributos bioecológicos (morfológicos, dendrológicos, silviculturais, ornamentais e culturais) das espécies arbóreas com as respectivas opções de alternativas.

Uso urbano deve ser entendido, basicamente, como de duas possibilidades: em vias públicas (ruas e avenidas, largas ou estreitas) ou em áreas verdes públicas (praças e parques). Os atributos ótimos (desejáveis) das espécies variam de acordo com a finalidade do projeto, pois, arborizar uma rua, por exemplo, requer um tipo de análise dos atributos intrínsecos da espécie, diferentemente daqueles quando o objetivo é uma praça, uma área verde ou um parque. A arborização em vias públicas sob rede elétrica é, ainda, mais restritiva em relação aos atributos da espécie adequada, pois, entre outros, os custos de poda são elevados, e esta, muitas vezes é malconduzida, trazendo prejuízos estéticos à paisagem e ao conforto da população.

Os resultados doravante apresentados foram itemizados da seguinte forma: inicialmente são descritos os atributos desejados das espécies a serem avaliadas pela Matriz de Seleção de Espécies. Em seguida é discutido o resultado da revisão bibliográfica das espécies arbóreas com potencial paisagístico para uso urbano. Finalizando, são apresentados os resultados da fusão de ambos os itens, ou seja, após filtragem do total das espécies encontradas na literatura especializada, aplicou-se a matriz de seleção para proceder-se ao ranqueamento delas, indo das mais adequadas às menos indicadas para uso no paisagismo arbóreo urbano.

Alguns dos mais importantes atributos que devem ser observados para a escolha das espécies ornamentais para uso no ambiente urbano encontram-se relacionados na Tabela 1, com respectivos pesos. Foram elencados, como já mencionado inicialmente, um total de 14 atributos, considerando-se os valores biológicos, ecológicos, paisagísticos, dendrológicos e culturais (tradicionais e/ou legais).

Deve-se atentar para o fato de outros atributos poderem ser inseridos na matriz, como, por exemplo, a textura do tronco, o perfume das flores, a presença de raízes aéreas (sapopemas), a casca da árvore, entre outros.

Cabe ao planejador julgar quais atributos são mais importantes às espécies selecionadas, de acordo com a finalidade do seu projeto; neste sentido, a inclusão e/ou exclusão de atributos fica a seu critério. Uma breve discussão dos atributos, com suas respectivas alternativas e ponderação proposta é apresentada a seguir.

Tabela 1. Atributos e suas respectivas alternativas, ambos ponderados, para avaliação e seleção de espécies arbóreas ornamentais adequadas para arborização urbana de vias públicas.

ATRIBUTO	PESO
1. Altura total da Árvore adulta	3
Pequena (até 6,0m)	1
Média (entre 6,0 m e 12,0 m)	2
Grande (acima de 12,0 m)	0
2. Forma da copa	3
Densa / Larga	2
Rala / Estreita	1
3. Floração	3
Vistosa / Abundante	2
Discreta / Reduzida	1
4. Folhagem	3
Ornamental	2
Comum	1
5. Valor Legal / Cultural	3
Sim	1
Não	0
6. Uso do Fruto	2
Comestível pela Fauna	1
Comestível pelo Homem	0
7. Incremento anual da altura	2
Alto (mais de 1,0 m/ano)	3
Médio (entre 0,5 e 1,0 m/ano)	2
Baixo (menos de 0,5 m/ano)	1
8. Fitossanidade	2
Resistente	2
Suscetível	1
9. Tamanho da Folha / Foliolo	1
Pequena / Média	2
Grande	1
10. Caducifolia	1
Ausente	2
Presente (parcial ou total)	1

ATRIBUTO	PESO
11. Intensidade da Frutificação	1
Abundante	2
Reduzida	1
12. Peso do fruto	1
Leve	2
Pesado	1
13. Sistema Radicular	1
Profundo	2
Superficial	1
14. Longevidade	1
Alta (superior a 50 anos)	2
Baixa (inferior a 50 anos)	1

Fonte: Autores.

ALTURA DA ÁRVORE ADULTA

Trata-se de um dos atributos mais importantes da espécie arbórea ornamental para uso urbano; se não o mais importante, recebendo, desta forma, peso 3. Além da altura total da árvore adulta tem-se que considerar a altura do tronco (que vai do piso à primeira ramificação) e o seu diâmetro. O porte (relação entre a altura e o diâmetro) da espécie arbórea adequado a determinados ambientes urbanos é de grande importância no planejamento.

O que é uma árvore? É uma planta com tronco lenhoso, que só se ramifica bem acima do solo. Segundo alguns autores também pode ser definida como uma planta lenhosa, que em sua maturidade tenha 20 pés (aproximadamente 6 metros) de altura^[31] ou que tenha no mínimo oito pés de altura e duas polegadas de diâmetro (respectivamente 2,5m e 5,0cm)^[32].

É polêmica a distinção entre árvore e arbusto. Há uma tentativa de separação ao se afirmar que árvore é a que tem um único tronco, apresentando copa definida e mais de 3,0 m em altura, enquanto um arbusto tem menos de 3,0 m e geralmente vários troncos, sem copa definida. Existem espécies que, segundo as condições do meio, podem apresentar aspecto de árvore ou de arbusto. Por outro lado, convém salientar que muitas árvores, ao passarem pela fase juvenil, podem ser confundidas por leigos como arbustos. Todavia, há uma amplitude muito variável entre os autores.

Com relação ao tamanho, e sob a ótica do paisagismo urbano, a Prefeitura de Porto Alegre^[33], considera como de pequeno porte as árvores com até 4,0 m de altura; de médio porte entre 4,0 m e 7,0 m e de grande porte acima de 7,0 m. Neste guia considerou-se árvore como sendo uma planta lenhosa, de tronco único e elevado, com fuste superior a 3,0 m e desprovido de ramos na parte inferior.

O que deve ser também considerado é o fato de que uma mesma espécie arbórea apresentar a forma florestal, quando em seu ambiente primitivo (floresta primária) ou específica, quando isolada, ou seja, plantada sem competição, sobretudo por luz, em áreas não florestais, como é o caso de praças, parques, quintais, áreas verdes e vias urbanas. Na forma isolada, o indivíduo da espécie, por não ter que competir por luz, apresenta crescimento em altura muitas vezes bem inferior do que quando na floresta primária; também a copa, possui uma forma mais aberta e densa em consequência deste fato. Esta característica, em tese, permite que se empregue na área urbana certas espécies que têm altos crescimentos quando na floresta primária.

Neste guia, considerando-se a fiação elétrica, foram estabelecidas três classes de altura (Figura 2): (i) pequena – altura total inferior a 6,0 m, (ii) média – altura entre 6,0 m e 12,0 m e (iii) grande – altura superior a 12,0 m com pesos de respectivamente 1, 2 e 0 (Tabela 2). Foi sugerido que a altura máxima da árvore adulta, para uso sob fiação elétrica, deve ser de 10 m^[4].



Na matriz de seleção de espécies foram estabelecidas três classes de altura: (i) pequena – altura total inferior a 6,0 m, (ii) média – altura entre 6,0 m e 12,0 m e (iii) grande – altura superior a 12,0 m com pesos de respectivamente 1, 2 e 0.

FORMA DA COPA

Na faixa equatorial, as temperaturas médias diárias são elevadas durante todo o ano, assim como a insolação e a umidade relativa do ar. Desta forma, as espécies empregadas na arborização urbana têm, acima de quaisquer outros atributos (estéticos, paisagísticos, supridores da avifauna, entre outros), proporcionar conforto térmico à população. Necessariamente, a conformação (forma) e o volume da copa (densidade da folhagem) são importantes critérios para a seleção das espécies a serem plantadas.

Como já referido anteriormente, existem duas classes de forma das espécies arbóreas: a específica e a florestal. Forma específica é aquela apresentada pela árvore quando cresce livremente com boa disponibilidade de espaço e sem a concorrência por luz, nutrientes e água com outras árvores. O fuste apresenta-se geralmente mais cônico e a casca mais grossa e áspera. Os galhos que bifurcam são frequentemente grossos. A forma específica é típica de cada espécie. Por exemplo, a *Araucaria angustifolia* (pinheiro brasileiro ou pinheiro do Paraná), quando jovem apresenta a copa com formato cônico (como árvore de Natal), quando na meia idade a forma é campanulada (capitata umbeliforme) e quando madura, apresenta a forma de taça (capitata corimbiforme) – o termo *capitata* significa que termina em cabeça; que tem a forma de cabeça^[36] (Figura 3).



Figura 2. Alguns exemplos de árvores com relação à altura usadas em ruas e avenidas como o 'pau pretinho' *Cenostigma tocaninum* (A) com altura média de 6,0-12,0 m, em Belém (PA); em ruas estreitas como 'ipê amarelo do cerrado' *Handroanthus chrysotrichus* (B) com altura baixa inferior a 6,0 m, em Campinas (SP) e em praças e parques como o 'guajará' *Chrysophyllum excelsum* (C) uma árvore de grande porte com mais de 25,0 m, em Belém (PA).

A forma florestal é aquela demonstrada pela árvore quando cresce em concorrência com outras espécies. Em geral, cresce no sentido do alongamento (altura), ocorrendo queda dos ramos laterais (galhos), os troncos são mais altos e cilíndricos e as copas mais concentradas e reduzidas. Pode-se encontrar árvores isoladas apresentando a forma florestal face à remoção das outras que existiam ao redor. Adaptando-se a classificação de Puttemans^[37], tem-se os seguintes tipos de forma específica da árvore (Figura 4).



Figura 3. Forma específica da copa do pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*), de acordo com a idade da árvore: (A) cônica (10-20 anos)⁴F⁵, (B) umbeliforme (20-30 anos)⁴ e (C) corimbiforme ou de ‘taça’ (40-50 anos)⁴, todas na Embrapa Floresta, Colombo (PA). Fotos: R. P. Salomão, 2022.

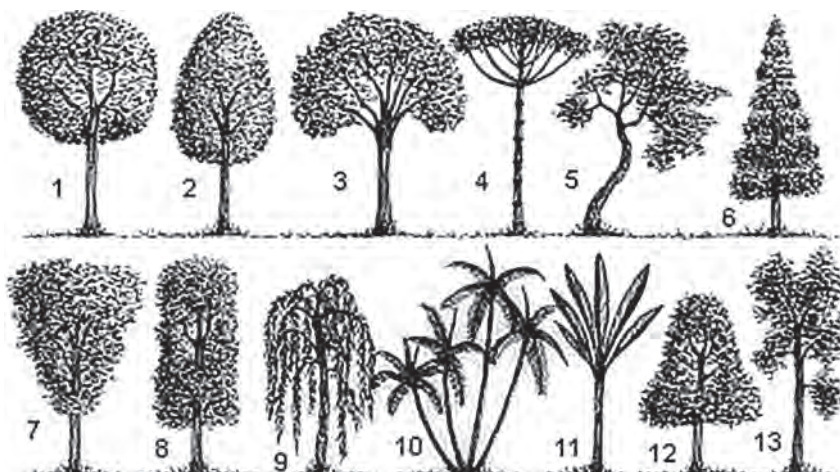


Figura 4. Diagrama esquemático dos tipos de forma específica apresentados pelas copas das árvores (1) esférica/globosa, (2) ovoide, (3) umbeliforme, (4) corimbiforme, (5) tortuosa, (6) cônica/piramidal, (7) vaso, (8) cilíndrica/oluniforme, (9) pendente, (10) touceira, (11) leque, (12) sino e (13) irregular. Extraído de Santos (2017)⁶.

⁵ Disponível em <https://apremavi.org.br/araucaria-angustifolia-uma-analise-da-especie-sob-o-vies-da-historia-ambiental-global/>

⁶ Disponível em <https://professoraibg.files.wordpress.com/2019/09/3-identificac387c383o-de-c381rvores.pdf>

a) Tipos de forma específica das árvores

A copa é a parte estrutural da árvore que contém e dá sustentação aos galhos e às folhas que, por sua vez, são as responsáveis por fornecer energia para ela através da fotossíntese, em que transforma a energia radiante do sol, juntamente com o dióxido de carbono (CO_2) mais a água (H_2O) em substâncias orgânicas (p.ex. glicose). Alguns tipos de forma específica das árvores são a seguir descritos.

Capitata esférica ou globosa: copa arredondada, globosa, bem formada e cheia, produzindo excelente sombra e efeito ornamental. Como exemplo, pode-se citar o oiti ou oitizeiro (*Licania tomentosa*), que é uma árvore perenifólia, frutífera e que possui fuste bem definido, sendo muito utilizada na arborização urbana; originária das restingas costeiras do nordeste do Brasil. É uma das espécies mais plantadas em praticamente todos os estados do Brasil (Figura 5).



Figura 5.
Forma esférica
da copa do
oiti (*Licania
tomentosa*),
Praça da
República,
Belém (PA).
Foto: R. P.
Salomão, 2013.

Capitata cônica: a copa da árvore apresenta-se em forma típica de um cone; é a forma comum entre as coníferas onde o exemplo mais conhecido é a árvore de natal (*Araucaria excelsa*) e o pau-de-mastro (*Polyalthia longilinea* - Annonaceae), originário da Malásia e com introdução em Belém pela Embrapa Amazônia Oriental (Figura 6). Também o pinheiro-do-paraná em sua fase juvenil (Figura 3A) e o carará ou cuiarana folha miúda (*Buchenavia parvifolia*), originária da Amazônia, são outros exemplos típicos e que podem ser usadas também como árvore de natal.



Figura 6.
Forma da copa cônica do pau-de-mastro (*Polyalthia longilinea*), que apresenta galhos com geotropismo positivo, formando uma belíssima árvore de Natal; é originária da Malásia e introduzida no Brasil, pela Embrapa Amazônia Oriental, Belém (PA).
Foto: R. P. Salomão, 2021.

Capitata umbeliforme: os galhos da copa tendem a formar um arco ou apresentar forma de guarda-chuva, como, por exemplo, o visgueiro (*Parkia pendula*) e andirauchi (*Andira uchi*) na Amazônia (Figura 7) e o pinheiro-do-paraná em sua fase adulta (Figura 3).



Figura 7. Forma da copa umbeliforme do visgueiro (*Parkia pendula*), Floresta Nacional Saracá Taquera, Porto Trombetas, Oriximiná (PA). Foto: R. P. Salomão, 2021.

Capitata ovoide: copa mais desenvolvida na base do que no ápice, em forma de ovo; exemplares de jambeiro vermelho e rosa, respectivamente, *Eugenia jambos* e *E. malaccense*, que são originárias da Índia e da Malásia e que ocorrem em quase todo o Brasil nas regiões de clima quente e úmido (Figura 8).



Figura 8. Forma ovoide da copa do jambeiro vermelho (*Eugenia jambos*), plantados na sede da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém (PA). Foto: R. P. Salomão, 2003.

Capitata corimbiforme: a copa tem forma de taça, pois os ramos partem de alturas diferentes e alcançam o mesmo nível na porção superior; comum em algumas espécies de embaúbas, por exemplo, *Cecropia sciadophyla* (Figura 9) e o pinheiro-do-paraná (Figura 3C).



Figura 9.
Forma da copa corimbiforme do morototó (*Didymopanax morototoni*), Floresta Nacional Saracá Taquera, Porto Trombetas, Oriximiná (PA).
Foto: R. P. Salomão, 2005.

Cilíndrica ou coluniforme: a copa apresenta-se com galhos desde a base até o ápice da árvore. O exemplo típico é uma espécie de *Cupressus sp* (Figura 10), que é muito empregado em associações com gramados, sobretudo nas regiões Sul e Sudeste do país. Como representantes desta forma podem ser citadas também as palmeiras; todavia, existem restrições a respeito.



Figura 10. Forma da copa cilíndrica ou coluniforme do *Cupressus sp.*
Foto: R. P. Salomão, 2003.

Capitata Pendente: os galhos e as folhas da copa tendem a ficar para baixo; o exemplo mais típico é o chorão (*Salix spp*), que é muito empregado em associações com lagos (Figura 11).



Figura 11. Forma de copa pendente do chorão (*Salix spp*). Fotos: R. P. Salomão, 2005.



Na Matriz de Seleção de Espécies (item 3) a forma específica da copa é uma característica de peso 3, com duas alternativas: (a) copa densa/larga (capitata esférica, capitata umbeliforme, capitata ovóide, capitata corimbiforme) com peso 2 e (b) copa rala/estreita (capitata tortuosa, pendente, cônica, cilíndrica ou coluniforme) com peso 1.

FLORAÇÃO

De longe, a árvore é apreciada pelo porte, mas, ao se aproximar, outras características ganham relevância e enriquecem o seu valor ornamental. A beleza das árvores está associada geralmente a sua floração; vindo, a seguir, a folhagem, os frutos, o caule, as adaptações morfológicas, como, por exemplo, as sapopemas e o perfume exalado por elas.

As flores constituem o mais refinado ornamento de uma árvore (Figura 12), embora nem todas possuam flores ornamentais. Em muitas espécies elas são pequenas demais, em outras ficam ocultas pelas folhas ou aparecem por pouco tempo. No Brasil, incluindo a Amazônia, há tantas espécies arbóreas floríferas que, se selecionadas adequadamente, poderá sempre haver várias florescendo durante os 12 meses do ano.



Figura 12. Belíssimas flores de *Amherestia nobilis* (A), ‘chorão’ *Salix* sp (B), ‘mamorana’ *Pachira aquatica* (C), ‘castanha-de-macaco’ *Couroupita guianensis* (D), ‘rosa da mata’ *Brownea grandiceps* (E) e ‘pau pretinho’ *Cenostigma tocantinum* (F). Fotos: R. P. Salomão, 2003.

A castanha-de-macaco (*Couroupita guianensis*), árvore amazônica de grande porte, produz flores vermelhas com fundo esbranquiçado, que aparecem quando os frutos do ano anterior ainda estão pendurados nos galhos (Figura 12); o ipê amarelo (*Handroanthus serratifolius*) e o ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus*), ambos de grande porte, chegando a

40-50 m na Amazônia, mostram belíssima floração entre agosto e outubro, um mês antes perdem completamente as folhas, aí os cachos dourados ou roxos tomam conta da árvore em uma espetacular floração, infelizmente de pouca durabilidade (Figura 13).

Flor é um conjunto de antófilos periânticos mais ou menos vistosos ou de hipsofilos coloridos das plantas superiores, acompanhados ou não de estames e pistilos^[38]. A função da flor é a de produzir sementes através da reprodução sexuada. Para as plantas, as sementes representam o embrião, que irá germinar quando entrar em contato com substrato propício; as sementes são o principal meio através do qual as espécies de angiospermas e gimnospermas se perpetuam e se propagam.

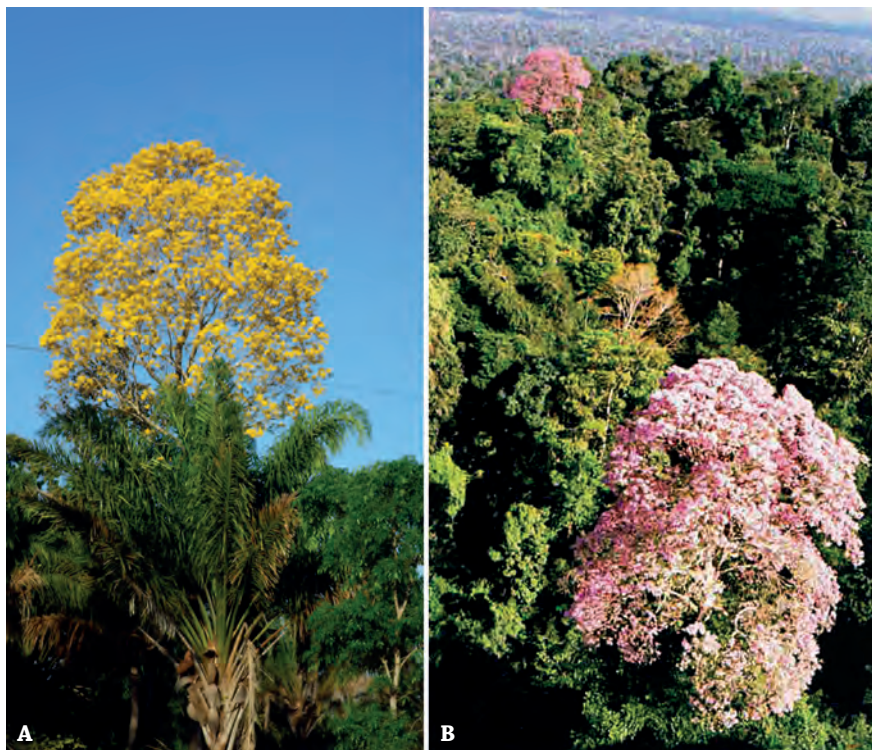


Figura 13. A belíssima floração do ‘ipê amarelo’ *Handroanthus serratifolius* (A) e do ‘ipê roxo’ *Handroanthus impetiginosus* (B) nos domínios da floresta tropical de terra firme da Amazônia; ambas as espécies são emergentes e podem apresentar troncos com diâmetros superiores a 100 cm e alturas entre 40-50 metros. Fotos: R. P. Salomão, 2007.

A variedade de formas das flores é bastante ampla, desde pétalas individuais abertas como estrela até pétalas fusadas em compridos tubos, ou ainda aquelas sem pétalas, dependendo dos estames ou sépalas coloridas para sua beleza e atração dos agentes polinizadores. O tamanho das flores igualmente varia muito, desde minúsculas de apenas 2 mm até as maiores de 15 cm de diâmetro.

No entanto, as cores têm menores variações, destacando-se principalmente as amarelas em diversos tons, brancas ou creme, verde-amarelas e as lilases clara ou rosa; as espécies com flores azul-violeta ou vermelhas são bem menos frequentes. Geralmente, as flores são frágeis e de pouca duração, fenecendo em poucos dias.

As flores com perfume são a minoria, mas existem algumas que podem até ser percebidas de longe pelo odor forte e agradável, como a *Inga odoratissima*^[39]. As flores podem aparecer em panículas grandes ou pequenas, em racemos (flores presentes em pedicelos que saem de diferentes níveis do eixo principal e atingem diferentes alturas, por exemplo, chuva-de-ouro), em umbelas (flores cujos pedicelos partem iguais, do eixo central, com formato de um guarda-chuva, ou seja, é uma inflorescência em forma de guarda-chuva), ou ainda solitárias, normalmente ficando nas pontas dos ramos. Em algumas espécies de cacão (*Theobroma* spp) brotam flores diretamente do caule (cauliflora) na sombra intensa da floresta; enquanto outras espécies produzem flores em panículas invertidas penduradas no fim de pedúnculos, com até um metro de comprimento^[40].



Na matriz de seleção de espécies a floração é um atributo com peso 3 e que apresenta duas alternativas: (a) vistosa ou abundante com peso 2 ou (b) discreta ou reduzida com peso 1.

FOLHAGEM

Quantos tons de verde conseguimos identificar quando sobrevoamos a floresta tropical? Quantas cores podemos observar no dossel das florestas temperadas? As folhas das árvores têm variadas formas, cores e texturas que, individual e coletivamente, compõem belíssimas paisagens. E são elas que oferecem as sombras densas ou filtradas, de extremo conforto térmico, sobretudo nas regiões mais quentes, como na Amazônia.

As folhas são classificadas como simples quando apresentam apenas uma lâmina em cada pecíolo; compostas são aquelas que possuem vários folíolos ao longo da nervura principal ou em torno de um único pecíolo; se apresentam fendas ao longo das bordas, são denominadas de lobadas (Figura 14). Essas peculiaridades das folhas trazem consequências práticas quanto ao sombreamento: em algumas vezes aquelas do tipo simples produzem sombras densas, e as compostas e lobadas, sombras salpicadas.

O tamanho e o formato das folhas também enfatizam a beleza das árvores. Com folhas lobadas e seus galhos pendentes, o *Acer palmatum*, o popular bordo-japonês, apesar do grande porte, transforma-se em uma árvore delicada, assim como o plátano (*Platanus* sp) (Figura 14).

O brilho, a abundância e o formato das folhas de diversas espécies do gênero *Ficus* permitem que as árvores sejam usadas, quando jovens, na decoração de interiores^[41]. O pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) tem folíolos verde-escuros, que absorvem a luz e possibilitam uma agradável sombra. A cabeludinha (*Eugenia tomentosa*) e a *Schefflera* sp possuem folhas de grande valor ornamental e, a exemplo da jaqueira (*Artocarpus integrifolia*), ajudam a embelezar áreas verdes. Por volta do aparecimento das folhas novas na maçaranduba (*Manilkara huberii*), forma-se uma belíssima copa com tons amarelados (Figura 14). Os tons de prata apresentados por algumas espécies de embaúbas, como a *Cecropia hololeuca* e de *Eucalyptus* sp (Figura 14) e também da *Acacia holocericia* são de rara beleza.

Algumas espécies como o *Ficus gomelleira*, que tem ampla distribuição no Brasil e que ocorre também na Amazônia, apresenta a lâmina foliar da face superior de cor verde-escura e na face inferior o verde-clara^[41]; esta característica confere um valor paisagístico muito interessante e desejado no projeto de arborização urbana.



Na matriz de seleção de espécies a folhagem é um atributo com peso 3 e que apresenta duas alternativas: (a) ornamental com peso 2 ou (b) comum com peso 1.



Figura 14. Os tons em prata apresentados pelas folhas lobadas de algumas espécies de embaúbas, como a *Cecropia hololeuca* (A), Viçosa (MG) e do eucalipto-azul *Eucalyptus cinerea* (B), Canela (RS) são de interessante beleza; a leveza da copa do plátano *Platanus spp* (C), Canela (RS) e o tom amarelado das folhas novas da maçaranduba *Manilkara huberi* (D), Porto Trombetas (PA) são de rara beleza. Fotos: R. P. Salomão, 2005.

VALOR CULTURAL E/OU LEGAL

Diversas árvores que vemos em nosso cotidiano nos ambientes urbanos ou rurais são originárias de vários continentes e foram introduzidas ao longo dos séculos e, ainda hoje, são fartamente cultivadas em inúmeras regiões do país, sendo consideradas espécies exóticas. No âmbito nacional, muitas espécies originárias de outros biomas e se adaptaram bem, sendo ainda largamente plantadas; estas são definidas como espécies introduzidas.

Muitas árvores destacam-se na cultura paisagística étnica das diferentes regiões do Brasil^[1]: como os plátanos (*Platanus spp*) dos italianos, o cipreste (*Cupressus spp*) dos portugueses, a nogueira-de-iguapé (*Aleurites mollucana*) dos açorianos, os pinheiros (*Pinus spp*) dos alemães e asiáticos, os flamboyans (*Delonix spp*) de Madagascar, os alfeneiros do Japão, as figueiras (*Ficus spp*) da Índia, as casuarinas (*Casuarina spp*) da Austrália, as tamareiras (*Phoenix spp*) das Ilhas Canárias, as cicas (*Cyca spp*) da Indonésia e, nacionalmente, o cinamomo (*Melia azedarach*) dos gaúchos, a mangueira (*Mangifera spp*) dos belenenses e o pau-brasil dos brasileiros. Como destacado textualmente por Backes e Irgang, “todas elas possuem alguma razão cultural para o seu uso, seja para produzir sombra, alimento, utensílios ou simplesmente embelezar a paisagem e, talvez, evocar algo da terra ancestral”^[1].

A tradição cultural leva ao estabelecimento de mecanismos institucionais que visam preservar a espécie e incentivar o plantio, daí decorre a adoção de legislação neste sentido. Desta forma, em decorrência dela, ocorre a proteção legal e institucional. Com relação ao pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), trata-se da espécie mais íntima e historicamente ligada ao país desde a época de seu descobrimento. No Pará, especificamente, em Belém, as mangueiras (*Mangifera spp*) fazem parte indissolúvel da paisagem urbana, tanto que a metrópole é conhecida nacionalmente como a ‘cidade das mangueiras’, onde a espécie é protegida por leis municipais – mesmo em se tratando de espécie exótica, originária da Ásia (Ceilão, Índia e Malásia).

No contexto da economia florestal na Amazônia, o Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), através de Portaria, um instrumento legal, instituiu a proibição do corte e comercialização da seringueira (*Hevea brasiliensis*) e da castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) devido à importância dessas espécies na economia regional (Figura 15), assim como o mogno (*Swietenia macrophylla*) e a virola (*Virola surinamensis*) sofrem alguma restrição legal por um determinado período, quando se faz necessário para manter o equilíbrio das populações.



Na matriz de seleção de espécies este atributo tem ponderação máxima de 3 pontos para aquelas espécies que têm mecanismos legais específicos para preservação.

A inclusão deste atributo na matriz de seleção de espécies, com ponderação máxima (3 pontos), prende-se ao fato de que ao se ter uma espécie que faz parte da cultura e tradição da cidade ou região, deve-se procurar cultivá-la sempre que possível, tomando-se o cuidado de não atingir a saturação através do uso massivo da espécie, buscando conservar ainda mais na população local o apego, o carinho e o desprendimento para a preservação do verde – sobretudo na arborização de vias públicas e áreas verdes. Estas espécies tradicionais atuam como ‘âncoras’, pois, ao se cuidar bem delas, também se cuida bem das demais.



Figura 15. Exemplos de castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) com cerca de 1,0m de diâmetro e 25,0m de altura em uma rua no bairro Curió-Utinga, em Belém (PA). Foto: R. P. Salomão, 2023.

COMESTIBILIDADE DO FRUTO

Em muitas espécies, os frutos chegam a ser mais apreciados do que as flores, como na jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*) que ganha beleza ainda maior quando seus frutos saborosos e negros amadurecem presos nos caules e galhos compondo um bonito contraste com a cor clara desses galhos (Figura 16).

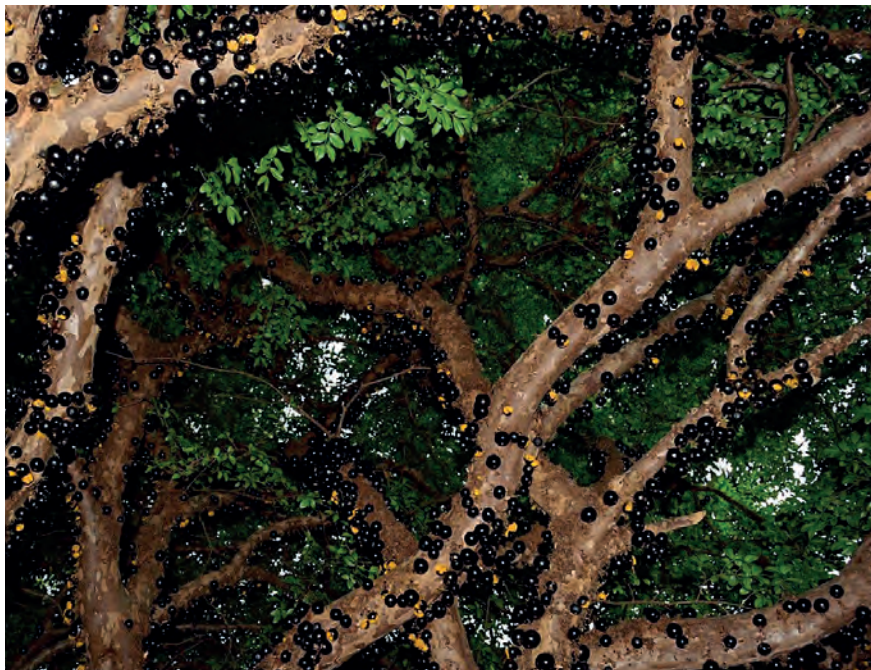


Figura 16. Jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*) com seus frutos saborosos e negros que amadurecem presos nos caules e galhos, formando um bonito contraste com a cor mosqueada de seus galhos.

As espécies frutíferas comestíveis pelo homem não devem ser usadas em logradouros públicos, por não resistirem à depredação por parte da população, além de manchar e sujar as calçadas, propiciar a ocorrência de tombos e escorregões aos transeuntes, trazer problemas de saúde se os frutos forem ingeridos ainda imaturos, além dos dissabores oriundos de moscas e outros animais ou insetos que deles se alimentam. Entretanto, aquelas espécies que produzem frutos comestíveis pela fauna, permitem

uma integração desta com o ambiente urbano, sobretudo das aves, assegurando-lhes abrigo e melhores condições de sobrevivência, ao mesmo tempo em que exercerão influência preponderante na abundância e distribuição das diversas espécies frugívoras (pássaros) no ambiente urbano^[42]. Esta característica visa, basicamente, analisar a comestibilidade do fruto produzido pela espécie arbórea em questão. Obviamente, todo aquele fruto comestível pelo homem também o é pela fauna, entretanto, a recíproca não é verdadeira.

Na matriz de seleção de espécies a inclusão deste atributo com peso 2 visa inibir a introdução no ambiente urbano de espécies com frutos comestíveis pelo homem (peso da alternativa igual a zero) e incentivar a adoção de espécies cujos frutos são comestíveis somente pela fauna (peso 1). Adotou-se a premissa de que em não se conhecendo se a espécie analisada produz fruto comestível pela fauna, mas sabe-se que ele não é comestível pelo homem, a alternativa dessa característica na matriz é aquela cujo peso é 1.



Na matriz de seleção de espécies este atributo tem peso 2 e a alternativa de comestibilidade pela fauna peso 1 enquanto a comestibilidade por humanos tem peso zero.

INCREMENTO ANUAL DO CRESCIMENTO EM ALTURA

O incremento anual do crescimento em altura da espécie para o uso urbano é um atributo importante, pois, se a espécie tem uma boa ou ótima avaliação em todos os atributos considerados muito importantes, mas, contudo, tem crescimento muito lento como, por exemplo, de cerca de 0,1 m por ano, demorará mais de 50 anos para que esta atinja uma altura de 5 m e possa ter uma copa adequada para sombreamento nas cidades amazônicas.

Obviamente, uma boa condução silvicultural e agrônômica desde a produção da muda até o manejo no campo (solo urbano) contribuirão, sobremaneira, para superar esta limitação. Podas de formação bem conduzidas, fertilizações regulares e suprimento de água adequado tendem a propiciar o incremento desejável médio de 1,0 m ao ano.



Este atributo foi ponderado na matriz de seleção de espécies com peso 2 e as alternativas de incremento alto, médio e lento pesos 3, 2 e 1, respectivamente.

FITOSSANIDADE

A fitossanidade das árvores é outro fator de fundamental importância na escolha das espécies a serem empregadas no paisagismo urbano (Figura 17). Quando se trata de arborização urbana, há ainda o agravante das estressantes condições ambientais (solo, ar, gases, temperatura) que agem diretamente sobre as árvores ali cultivadas, muito provavelmente encurtando o seu ciclo de vida.

Oitizeiro (*Licania tomentosa*) e as patas-de-vaca (*Bauhinia spp*), por exemplo, apresentam infestações múltiplas e intensas por afídios (cochonilhas), fungos (fumagina) e formigas de várias espécies. Cupinzeiros ativos foram detectados em mangueiras (*Mangifera indica*), castanholas (*Terminalia catapa*) e jambeiros (*Eugenia spp*)^[19].

A propensão das espécies arbóreas à infestação por hemiparasitos como, por exemplo, as agressivas ervas-de-passarinho (centenas de espécies da família Loranthaceae) que infestam, preferencialmente, espécies exóticas, e que podem ser letais à árvore, levando-a à morte caso não sejam retiradas através de podas severas. Trata-se de um fator que tem que ser considerado, pois a eliminação desses hemiparasitos é uma operação onerosa e requer ciclos regulares de supressão (poda). Tais hemiparasitos são muito abundantes nas mangueiras (originária da Ásia – Índia, Ceilão e Malásia), as cássias da Ásia e as castanholas (originárias de Madagascar, Índia e Malásia), justamente as três espécies exóticas mais plantadas em Belém (PA)^[19].

Para definir as condições das árvores em Maringá-PR^[43] foi adotado a seguinte classificação: (a) Boa – árvore vigorosa, não apresentando ataques de pragas, doenças ou injúrias mecânicas, apresentando a forma característica da espécie e não requerendo tratamentos corretivos; (b) Satisfatória – vigor médio para o local, pequenos problemas de pragas, doenças e danos físicos, necessitando de poda corretiva, reparos em danos e correção dos problemas fitossanitários; (c) Ruim – árvore em declínio,



Figura 17. Aspecto fitossanitário aparente: A) árvore atacada por insetos (brocas) e fungos; B) árvore intensamente atacada por fungos e insetos; C) árvore com rachadura e atacada por cupim; D) árvore com vários ocos; Parque Zoobotânico do Museu Emílio Goeldi, Belém (PA). Fotos: R. P. Salomão, 2012.

com severos danos físicos ou de pragas e doenças que requerem muito trabalho para recuperação; (4) Irrecuperável – árvore que, devido a danos irreversíveis, aparenta morte iminente. Adotando estes critérios, de modo geral, as árvores plantadas em Belém (Tabela 26), foram classificadas como ruins, sendo que as acácias apresentavam o pior estado dentre as dez mais abundantes^[19].



Este atributo recebeu peso 2, com duas alternativas: relativamente resistente e altamente suscetível (pesos 2 e 1, respectivamente).

TAMANHO DA FOLHA

O tamanho das folhas pode variar muito na natureza: existem espécies com folhas muito grandes, como, por exemplo, a *Coccoloba gigantifolia*, uma espécie da Amazônia cujas folhas chegam a medir 2,5 m de comprimento por 1,4 m de largura, descoberta e descrita pelo pesquisador Carlos A. Cid Ferreira, do Instituto de Pesquisa da Amazônia (INPA) (Figura 18), enquanto outras espécies apresentam folhas com alguns poucos centímetros.

Esta característica foi incluída considerando-se, sobretudo, a questão da limpeza pública, uma vez que a periodicidade diária dessa atividade só deve ocorrer no centro das cidades, onde são intensas as atividades comerciais e de serviços. Naqueles locais onde a limpeza urbana não é regular, o acúmulo de folhas, além de sujar o ambiente urbano, contribui para o entupimento das bocas-de-lobo e, conseqüentemente, no comprometimento do sistema de drenagem.



Este atributo recebeu a ponderação 1 e as alternativas pequena e média (referência: folha da mangueira) e grande (referência: castanhola e castanheira) pesos 2 e 1, respectivamente.



Figura 18. Exemplar de *Cocoloba gigantifolia*, espécie da Amazônia que apresenta a maior folha de dicotiledônea do mundo e que chega a ter 2,50 metros de comprimento por 1,44 metro de largura na fase adulta. Fotos: M. N. C. Bastos, 2010.

CADUCIFOLIA

Esta característica é apresentada por algumas espécies arbóreas que em determinada época do ano perdem total ou parcialmente as folhas. Nos ipês, antes da floração, ocorre a perda total das folhas. Neste caso, a belíssima florada, infelizmente fugaz, ‘compensa’ a nudez da copa. Outro exemplo é a imponente samaúma (*Ceiba pentandra*), que ocorre na Amazônia, e que por ocasião da troca de folhas permite um belíssimo novo visual proporcionado pelas folhas novas (Figura 19).

Por conseguinte, imagine-se aquelas espécies que não possuem estes belos artifícios e, também, perdem completamente a folhagem em uma ou mais épocas do ano. Em cidades na faixa equatorial tal característica é indesejável, uma vez que faz sol praticamente o ano inteiro. O desconforto térmico naquelas vias arborizadas com tais espécies só será compensado se, em contrapartida, a floração ou a folhagem justificarem, como nos ipês (Figura 19).



Figura 19. Exemplos de ipê amarelo *Handroanthus serratifolius* completamente desfolhado e florido na Embrapa Amazônia Oriental (A) e no Parque Zoobotânico do Museu Emílio Goeldi (C) e de samaúma *Ceiba pentandra* (B) com folhas novas no Parque Estadual do Utinga, todos em Belém (PA).



Na matriz de seleção este atributo foi ponderado com peso 1 apresenta ndo duas alternativas: caducifolia ausente (peso 2) e caducifolia presente (peso 1).

INTENSIDADE DA FRUTIFICAÇÃO

Os frutos das árvores geralmente passam por um processo rápido de transformação: crescem e mudam de forma e de cor em dois ou três meses. E como são abundantes, podem modificar a árvore, acrescentando-lhe novo atributo ornamental. Em muitas espécies, os frutos chegam a ser mais esperados do que as flores, como na jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*) (Figura 16).

Há espécies que produzem frutos alados, ou seja, envolvidos por uma vagem seca em forma de asa, que se desprendem das árvores e realizam interessantes voos. Alguns desses frutos ainda apresentam colorido intenso, como os do bordo (*Acer ginnala*). Outros formam numerosos cachos, como a moringa (*Moringa pterigosperma*). Muitas árvores frutíferas podem ser usadas com função decorativa, desde que os frutos não fiquem escondidos e tenham um rico colorido.

Este atributo, como valor paisagístico, está relacionado somente para aquelas espécies que apresentam frutos comestíveis pela fauna, sobretudo a avifauna, recebendo na matriz peso 1, com duas alternativas: grande quantidade ou duração abundante (peso 2) ou pequena quantidade ou duração reduzida (peso 1).



Este atributo na matriz de seleção tem peso 1, com duas alternativas: grande quantidade ou duração abundante (peso 2) ou pequena quantidade ou duração reduzida (peso 1).

PESO E TAMANHO DO FRUTO

O peso e o tamanho do fruto têm que ser considerados no processo de seleção de espécies para uso urbano. Imagine-se os transtornos e os constrangimentos causados aos cidadãos pela queda de frutos pesados, além do problema relacionado à saúde.

O fruto da castanheira, popularmente denominado de “ouriço”, é uma cápsula lenhosa (pixídio), rija e esférica, variando de tamanho e de peso: medindo de 9 cm a 12 cm de diâmetro e pesando de 1 kg a 2 kg. Numa rua de Belém (PA) existem sete castanheiras plantadas com altura média

superior a 20 m (Figura 15). A queda de um ouriço em uma pessoa pode ter seríssimas consequências.

Na matriz este atributo recebeu peso 1, com duas alternativas possíveis: fruto leve e pequeno (tomando-se como referência um limão) recebe peso 2 enquanto o fruto pesado e grande recebe peso 1 (como, por exemplo, a grande maioria das variedades e cultivares de mangueiras).



Na matriz de seleção este atributo recebeu peso 1, com duas alternativas possíveis: fruto leve e pequeno recebe peso 2, enquanto fruto pesado e grande recebe peso 1.

SISTEMA RADICULAR

As raízes têm basicamente quatro funções na planta: alimentar, hidratar, oxigenar e sustentar a estrutura da árvore. Situadas fora do alcance da vista, elas são constituídas por uma raiz principal mais o conjunto de raízes secundárias (laterais) que dela se ramificam. Com o tempo, as três maiores raízes laterais formam um tripé natural ao redor da base da árvore. Em muitas espécies essas raízes ficam superficiais ao solo, causando sérios problemas no arruamento, nas calçadas, nos encanamentos e nos muros.

A raiz pivotante ou principal pode crescer até 5-6 metros. Em algumas espécies o crescimento para assim que as laterais se tornam grandes o suficiente para poderem assumir, também, a função de fixação. As raízes laterais formam uma rede de mais ou menos 1,5 m de profundidade, com diâmetro de até quatro vezes maior que o da copa; elas se estendem para os lados em busca de oxigênio e de umidade. As raízes alimentadoras, formadas pelos microscópicos pelos absorventes que circundam a ponta das raízes alimentadoras, absorvem os elementos nutritivos que estão no solo. Às vezes elas se misturam às raízes adjacentes, partilhando alimentação, eventuais doenças ou substâncias químicas presentes no solo.

Não se pode dissociar o porte da árvore do desenvolvimento do sistema radicular. Espécies como a palheteira (*Clitoria racemosa*), o flamboyant (*Delonix regia*), o benjaminzeiro (*Ficus microcarpa*), entre outras, apresentam, sem exceção, raízes superficiais e potentes, que causam sérios problemas quando cultivadas em vias públicas ou canteiros estreitos, ficando mais bem localizadas em praças e parques.

Entretanto, o fato de as raízes estarem aparentes em outras espécies nem sempre significam uma característica natural da espécie e, sim, uma reação a impedimentos do terreno ou de má formação da muda no viveiro, causando atrofia ou ausência de raiz pivotante como fator determinante na queda acidental de mangueiras em Belém^[44].

Árvores gigantescas como a samaúma (*Ceiba pentandra*), apresentam sapopemas (raízes tabulares que afloram junto à base do tronco), que lhes conferem aspecto de vitalidade e mistério e demoram anos até se formarem, todavia, só podem ser aproveitadas em locais amplos (Figura 20).

Na matriz, este atributo recebeu ponderação 1, devido ao fato de que caso se deseje realmente arborizar uma via com, por exemplo, o flamboyant, que apresenta raízes superficiais, pode-se contornar o problema com a adoção do uso de manilhas de concreto com 1,0 m de diâmetro na cova de plantio, com a função de direcionar o crescimento e o desenvolvimento das raízes para abaixo da superfície. A alternativas da presença de raízes profundas ou superficiais receberam, respectivamente, pesos 2 e 1.

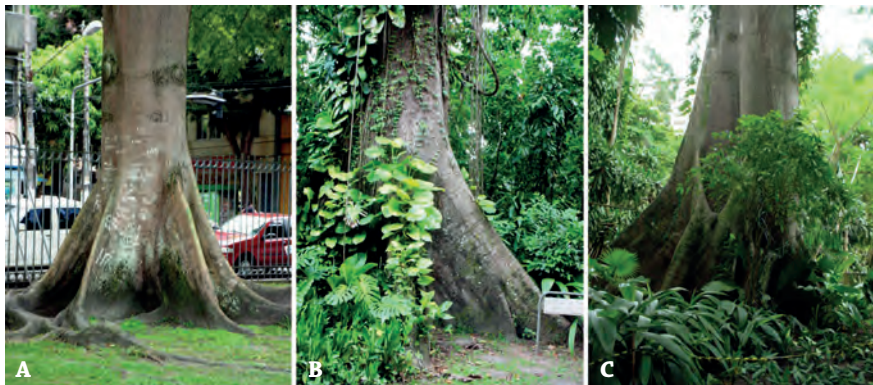



Figura 20. Sapopemas de samaúma (*Ceiba pentandra*) (A-C), raízes tabulares que afloram junto à base do tronco lhes conferem um aspecto de vitalidade e mistério. Fotos: R. P. Salomão, 2010.

 Na matriz de seleção, este atributo recebeu ponderação igual a 1, alternativas da presença de raízes profundas ou superficiais receberam, respectivamente, pesos 2 e 1.

LONGEVIDADE

Longevidade refere-se à idade, induzindo à ideia de vida longa, indivíduos longevos. Todavia, neste guia, o que se almeja com este termo é a idade média dos indivíduos de determinada espécie. Informações sobre a longevidade das espécies arbóreas, sobretudo amazônicas, são de importância para quem cultiva e planeja. Infelizmente, esse aspecto é pouco conhecido, em função da praticamente inexistência de literatura sobre o assunto, consequência da escassa pesquisa na área e exíguos registros nos arquivos públicos dos órgãos afins.

A título de informação, cita-se um estudo que estimou uma idade de 440 anos \pm 60 anos para um exemplar de castanheira (*B. excelsa*), com 233 cm de diâmetro, em Marabá, estado do Pará ^[45]. Há fortes evidências de que alguns exemplares de castanheira possam ter mais de 700 anos de idade, como, por exemplo, uma com 5,25 m e outra com 4,34 m de diâmetro ^[46]. Foram registradas nove castanheiras com diâmetros entre 3,0 e 4,0 metros na Floresta Nacional Saracá Taquera/ICMBio, em Porto Trombetas, estado do Pará ^[47].

As árvores, assim como todo ser vivo, quando introduzidas fora de suas condições ambientais originais, tendem a sofrer modificações anatômicas e comportamentais. Os tipos climáticos diversos do original da espécie em questão tendem a interferir no crescimento e na longevidade dos indivíduos, muitas vezes prejudicando-os.



Na matriz de seleção este atributo recebeu peso 1 e as alternativas longevidade alta (superior a 50 anos) e baixa (inferior a 50 anos) foram ponderadas com, respectivamente, 2 e 1 ponto.

OUTROS ATRIBUTOS PARA ANÁLISE

Finalmente, como expressado anteriormente, estimula-se que outros atributos desejáveis possam e devam ser incorporados à matriz de seleção de espécies ora proposta neste guia. A critério do planejador, tais como presença de espinhos/acúleos, fitotoxicidade, textura do tronco, perfume das flores, forma e extensão das raízes aéreas (sapopemas), casca do tronco da árvore, entre outras, e que nesta matriz não foram contempladas, mas

apresentam detalhes que podem perfeitamente justificar a sua inclusão na matriz, de acordo com a finalidade proposta pelo projeto paisagístico. Cabe ao planejador julgar quais os atributos são mais importantes às espécies que virão a ser selecionadas no projeto em questão.

Talvez seja interessante analisar a textura do tronco que, como referido anteriormente, não foi incluída na matriz. Se as folhas valorizam as árvores com sua textura delicada, os troncos o fazem pelo aspecto rústico, mas de grande beleza. Certas espécies têm cascas sulcadas, que formam linhas harmoniosas; outras se escamam irregularmente, produzindo efeitos matizados. Muitas delas, como o pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), o tararé (*Pithecollobium tortum*), a *Stiffia chrysantha* var. *flavescens* (Figura 21), entre outras, justificam sua escolha em função dessa característica. A beleza do tronco do pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) reside no aspecto mosqueado, que, com o descascamento, deixa entrever pedaços de madeira cor de brasa. Pelo mesmo motivo (descascamento) o pau-ferro parece marmorizado. A beleza do tronco destaca-se nas árvores que perdem as folhas no inverno ou nas que têm copa alta, deixando grande parte do tronco visível.



Figura 21. Aspectos da beleza dos troncos do 'tararé' *Pithecollobium tortum* (A) e de *Stiffia chrysantha* var. *flavescens* (B) que justificaria sua escolha em função dessa característica, Instituto Agrônomo de Campinas, Campinas (SP). Fotos: R. P. Salomão, 2004.

MATRIZ DE SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS ORNAMENTAIS: ATRIBUTOS, ALTERNATIVAS E PONDERAÇÕES

Como frisado anteriormente, a existência de poucos instrumentos orientadores visando à arborização urbana é uma das principais causas de degradação estética da paisagem, permitindo que cada um estabeleça o seu padrão, sua composição e forma. O planejamento com base no rigor técnico-científico deve ser estabelecido para a implantação e manutenção da arborização, onde fatores como adequação de espécies à rede elétrica, espaçamento de plantio, rede de canalização de águas, calçamentos e demais limitações da urbe sejam consideradas no âmbito da tomada de decisão.

Avaliar os atributos das espécies a serem plantadas para atender a um determinado projeto constitui-se num dos primeiros passos a serem seguidos pelo planejador. Quais são os atributos apresentados por uma espécie arbórea, potencialmente ornamental, que devem ser avaliados em um projeto paisagístico?

No intuito de se procurar minimizar os erros e disponibilizar uma base para análise mais técnica de quais espécies arbóreas empregar é proposta a matriz de seleção, abrangendo 14 atributos (biológicos, dendrológicos, paisagísticos e culturais/legais) para avaliação das espécies. A matriz pode ser entendida como sendo um modo organizacional de planilhas capaz de arranjar as linhas e colunas, em forma de tabelas.

Todos os atributos, assim como as suas respectivas alternativas, foram devidamente ponderados para permitir o ranqueamento das espécies com potencial paisagístico pela matriz de seleção. Observa-se que, hipoteticamente, a espécie mais apta totalizaria 51 pontos e a menos apta 19 (Tabela 2). Na prática, a aplicação da matriz entre as 164 espécies avaliadas demonstrou uma variação oscilando entre 45 (*Cenostigma tocaninum* – ‘pau pretinho’) e 29 pontos (*Balizia elegans* - ‘jasmim-do-mato’)(Tabela 15).

A matriz de seleção de espécies foi elaborada baseando-se no peso do atributo desejável da árvore para o uso no paisagístico urbano, multiplicado pelo respectivo peso da alternativa intrínseca ao atributo em questão. O ranqueamento foi obtido pelo somatório dos atributos de peso 3, 2 e 1 multiplicados pelos respectivos pesos de suas alternativas (Tabela 3). Necessária se faz uma breve explicação sobre as ponderações dos atributos e das respectivas alternativas analisadas em função, sobretudo, da arborização em vias públicas sob fiação elétrica.

Tabela 2. Modelo proposto da matriz de seleção de espécies ornamentais para arborização de vias públicas, com ponderações dos 14 atributos e de suas respectivas alternativas (pesos: 0, 1 ou 2), mostrando-se a pontuação hipotética da espécie mais apta (Espécie X) e da menos apta (Espécie Y); na prática a espécie mais apta foi *Cenostigma tocanthum* (45 pontos) e a menos apta *Batizia elegans* (29).

CARACTERÍSTICA DA ESPÉCIE	ALTURA DA ÁRVORE ADULTA	FORMA DA COPA	FLORAÇÃO	FOLHA GEM	VALOR LEGAL/CULTURAL	SUBTOTAL PESO 3			SUBTOTAL PESO 2			SUBTOTAL PESO 1			TOTAL MATRIZ							
						FRUTO COMESTÍVEL	INCREMENTO ANUAL DA ALTURA	FRUTOSA MADUREZA	TAMANHO DA FOLHA	CADUCÍFOLIA	INVERSIÃO FRUTIFICAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMA RADICULAR	LONGEVIDADE								
PESO DA CARACTERÍSTICA	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1							
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA	Pequena (-6,0 m)	Grande (+ 12 m)	Média (ENTRE 6-12m)	Rala / Estreita	Vistosas/Abundante	Discreta/Reduzida	Ornamental	Comum	Sim	Não	Grande	Sim	Abundante	Reduzida	Leve	Profundo	Superficial	Alta (+ 50 ANOS)				
PESO DA ALTERNATIVA	1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1		
NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR																					
Mais apta (Espécie X)	2	2	2	2	2	2	2	2	1	27	1	3	2	2	2	2	2	2	2	12	51	
Menos apta (Espécie Y)										9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	19	
<i>Cenostigma tocanthum</i> (+)	2	2	2	2	1	2	2	2	0	21	1	3	2	2	2	2	2	2	2	12	45	
<i>Batizia elegans</i> (-)	1									12	1									1	10	29

Fonte: Autores.

A altura da árvore adulta, a forma da copa, a floração e a folhagem são os atributos biológicos mais importantes e apreciados em uma árvore ornamental. Consequentemente, foram ponderados com peso 3 (três), assim como a característica de valor cultural e/ou legal. Considerando-se tão somente a rede elétrica, a altura da árvore é determinante, ou seja, árvore classificada como grande é necessariamente descartada, independentemente dos demais atributos.

ATRIBUTOS DE PESO 3: ALTURA, FORMA DA COPA, FLORAÇÃO, FOLHAGEM E VALOR LEGAL/CULTURAL

Na composição da matriz, cinco atributos da espécie foram considerados como de maior relevância ao objetivo proposto, que é arborização de vias públicas sob rede elétrica, tendo recebido, por isso, ponderação 3 (altura média, forma da copa, floração, folhagem e valor legal/cultural).

a) Altura Total

A altura média da espécie, como já referido anteriormente, é o atributo de maior relevância no planejamento do paisagismo urbano. Na arborização de vias públicas, sobretudo sob fiação elétrica, não se pode, em hipótese alguma, empregar espécies de grande porte. A alternativa *grande* deste atributo da espécie recebeu ponderação 0 (zero) na matriz de seleção ora proposta (Tabela 3), na intenção de desqualificar quaisquer espécies, por melhores que sejam os seus demais atributos para o uso em vias públicas. Todavia, essas espécies de grande porte podem, e devem, ser empregadas na arborização de parques e praças. Neste caso, o planejador, ao adotar a matriz, ponderará este atributo como o de maior peso, caso queira destacar a majestosidade do porte da espécie.

Normalmente as árvores são enquadradas como de pequeno, médio ou grande portes. Considerando-se a rede elétrica como prioritária, definiu-se na matriz três alternativas de classes de altura: pequena (até 6 m), média (entre 6 m e 12 m) e grande (acima de 12 m) com, respectivamente, pesos 1, 2 e 0 (Figura 22).

Árvores adultas, com menos de 6 m de altura, apresentam copas reduzidas e muitas vezes ralas, não sendo ideais para as condições climáticas da Amazônia; as mais adequadas seriam as de altura média, enquanto as árvores grandes são sumariamente descartadas para uso sob fiação elétrica em vias urbanas.



Exemplares de ipê roxo (*Handroanthus* sp) considerados como de pequena altura total empregados na ornamentação paisagística da área verde da Esplanada dos Ministérios, em Brasília (DF).



Exemplar de sibiruna (*Poincianella pluviosa*) usado na arborização urbana em Campinas (SP); observar a ótima conformação da copa que propicia boa área de sombreamento aliada a uma altura compatível com a fiação elétrica (abaixo da rede de alta tensão) além, óbvio, da belíssima floração e folhagem. Esta espécie é considerada como de altura total média.



Podendo chegar até a 70 metros de altura e a mais de 200 anos de vida, a samaúma (*Ceiba pentrandia*) é encontrada em florestas pluviais da América Central, da África ocidental, do sudeste asiático e da América do Sul. No Brasil, ela é bastante vista na região da Amazônia. Na base de imenso tronco das samaúmas estão as sapopemas, suas gigantescas raízes que dão base para a árvore (Figura 20) e chegam a ficar até 10 metros para fora do chão.

Figura 22. Exemplares de árvores de altura total pequena (A), média (B) e grande (C) conforme estabelecido na matriz de seleção de espécies. Fotos: R. P. Salomão, 2004 (A, B); 2023 (C).

Entre as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção, foram classificadas 73, 43 e 48 espécies com altura total pequena, média e grande, respectivamente (Apêndice 1); as 116 espécies de altura média e pequena encontram-se relacionadas na Tabela 3.

O fato de se atribuir peso 0 (zero) àquelas árvores de porte grande, refere-se tão somente ao objetivo ora proposto na matriz: a escolha de espécies adequadas ao plantio em vias públicas e sob a fiação elétrica. Obviamente, ao se desejar selecionar espécies de porte alto e que tenham potencial paisagístico para arborização de parques, praças ou outras áreas verdes, basta recorrer à matriz para fazer a seleção, tomando-se o cuidado de corrigir as ponderações: aí as espécies mais interessantes seriam aquelas cujo peso é zero nesta matriz ora proposta. Na “nova matriz” a ser adequada pelo planejador, as espécies com essa característica (altura grande) teriam o peso alterado para 2 (máximo).

Tabela 3. Relação das 116 espécies classificadas como de altura pequena e média pela da matriz de seleção.

Espécie	Nome Popular	Altura	
		Pequena	Média
<i>Acosmium subelegans</i>	amendoim-falso	x	
<i>Allophyllus edulis</i>	fruta-de-pombo	x	
<i>Aloysia virgata</i>	lixa	x	
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato	x	
<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica do igapó	x	
<i>Annona coriaceae</i>	araticum do cerrado	x	
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	pau-pereiro	x	
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca	x	
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca	x	
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata	x	
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo	x	
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês	x	
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto	x	
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci	x	
<i>Campsiandra laurifolia</i> *	manaiara	x	
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato	x	
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga	x	
<i>Cassia leiandra</i> *	mari-mari	x	
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande	x	
<i>Clerodendron quadriculore</i>	clerodendron	x	
<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	x	
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará	x	
<i>Erythrina fusca</i>	suinã	x	
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado	x	

Espécie	Nome Popular	Altura	
		Pequena	Média
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia	x	
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama	x	
<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira	x	
<i>Galipea jasminiflora</i>	jasmin-do-mato	x	
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana	x	
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquídea	x	
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo	x	
<i>Hyptis asperrima</i>	catinga de bode	x	
<i>Inga crassiflora</i>	ingá	x	
<i>Inga heterophylla</i>	ingá pretinho	x	
<i>Inga pilosula</i>	ingá	x	
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa	x	
<i>Licania humilis</i>	marmelinho-do-cerrado	x	
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato	x	
<i>Machaerium acutifolium</i>	jacarandá-do-campo	x	
<i>Magonia pubescens</i>	tigui-do-cerrado	x	
<i>Maytenus ilicifolia</i>	espinheira-santa	x	
<i>Metrodorea nigra</i>	carrapateira	x	
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro	x	
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro	x	
<i>Mimosa schomburgkii</i>	bracatinga	x	
<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-fina	x	
<i>Myrciaria tenella</i>	murta do campo	x	
<i>Neoraputia alba</i>	arapoca	x	
<i>Ouratea spectabilis</i>	folha-de-serra	x	
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira	x	
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado	x	
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile	x	
<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i>	leiteiro	x	
<i>Plathymentia reticulata</i>	pau de candeia	x	
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado	x	
<i>Qualea parviflora</i>	pau-terra	x	
<i>Randia formosa</i>	angélica	x	
<i>Rapanea guianensis</i>	capororoca	x	
<i>Rudgea viburnoides</i>	casca-branca	x	
<i>Sapindus saponaria</i>	sabonete de soldado	x	
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-mansa	x	
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira	x	
<i>Senna alata</i>	matapasto grande	x	
<i>Stiffia parviflora</i>	estífia branca	x	
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro	x	
<i>Handroanthus barbata</i>	capitari	x	
<i>Handroanthus chrysotricha</i>	ipê-amarelo-cascudo	x	
<i>Tabebuia insignis</i>	ipê-branco-do-brejo	x	
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	x	
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina doce	x	
<i>Warscewiczia coccinea</i>	musendra da mata	x	

Espécie	Nome Popular	Altura	
		Pequena	Média
<i>Xylopia frutescens</i>	envira cabeluda	x	
<i>Zygia huberi</i>	ingarana jarandeuá	x	
<i>Acacia polyphylla</i>	paricá de espinho		x
<i>Adenantha pavonina</i>	carolina		x
<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves		x
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta		x
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil		x
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro		x
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna		x
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata		x
<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração-de-negro		x
<i>Cecropia concolor</i>	embauba prata		x
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado		x
<i>Cenostigma tocantinum</i>	pau pretinho		x
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana		x
<i>Curatella americana</i>	marajoara		x
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	ipê-mirim		x
<i>Delonix regia</i>	flamboyant		x
<i>Dipteryx alata</i>	cumarú		x
<i>Etaballia dubia</i>	mututí do igapó		x
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira		x
<i>Hydrochorea corymbosa*</i>	faveira		x
<i>Inga capitata</i>	ingá costela		x
<i>Inga marginata</i>	ingá-mirim		x
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara		x
<i>Licania tomentosa</i>	oiti		x
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira		x
<i>Moringa pterigosperma</i>	moringa		x
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuá		x
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra		x
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana		x
<i>Pera glabrata</i>	pereira		x
<i>Physocalymma scaberrimum</i>	caraibeira		x
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea		x
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra		x
<i>Senna multijuga</i>	mari-mari pequeno		x
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africanna		x
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira		x
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	paricarana		x
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo		x
<i>Viola sebifera</i>	ucuúba-vermelha		x
<i>Vitex cymosa</i>	taramã da várzea		x
<i>Xylopia aromatica</i>	pimenta-de-macaco		x
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira		x
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuá		x

* Espécie de várzea

Fonte: Autores.

b) Forma da Copa

Na faixa equatorial e tropical amazônica as temperaturas médias diárias são elevadas (28°C - 36°C); a insolação e a umidade relativa do ar também são as mais elevadas do continente. Desta forma, as espécies empregadas na arborização urbana têm, acima de quaisquer outros atributos (estéticos, paisagísticos, supridores da avifauna, entre outros), proporcionar conforto térmico à população da *urbe*.

Necessariamente, a conformação e o volume da copa são de extrema importância na escolha da(s) espécie(s) a ser(em) plantada(s), naquele momento e, também, quando se considera uma escala temporal mais ampliada. Por estes motivos, a característica foi ponderada com peso 3, apresentando três alternativas: as formas capitata esférica e capitata umbeliforme com peso 2; capitata ovoide e capitata corimbiforme e demais formas com peso 1; simplificando, copa densa e/ou larga receberam peso 2, enquanto copa rala ou estreita, peso 1.

Entre as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção, foram registradas 123 com copa densa/larga e 41 com copa rala/estreita (Apêndice 1). As espécies que apresentam arquitetura de copa densa e/ou larga são relacionadas na Tabela 4.

Tabela 4. Relação das 123 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção que apresentaram arquitetura de copa densa e/ou larga.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Acacia polyphylla</i>	paricá de espinho
<i>Allophyllus edulis</i>	fruta-de-pombo
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato
<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica do igapó
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchí
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchí
<i>Annona coriacea</i>	araticum do cerrado
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	pau-pereiro
<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato
<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração-de-negro
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocaninum</i>	pau pretinho
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	ipê-mirim
<i>Delonyx regia</i>	flamboyant
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dipteryx alata</i>	cumaru
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erisma uncinatum</i>	quarubarana
<i>Erythrina fusca</i>	suinã
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia
<i>Etaballia dubia</i>	mututi do igapó
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquídea
<i>Hidrochorea corymbosa*</i>	faveira
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga crassiflora</i>	ingá
<i>Inga heterophylla</i>	ingá pretinho
<i>Inga microcalyx</i>	ingá vermelho
<i>Inga pilosula</i>	ingá
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Licania humilis</i>	marmelinho-do-cerrado
<i>Licania tomentosa</i>	oiti
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro
<i>Mimosa schomburgkii</i>	bracatinga
<i>Mora paraensis*</i>	pracuuba
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva
<i>Myrciaria tenella</i>	murta do campo
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile
<i>Pera glabrata</i>	pereira
<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i>	leiteiro
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Plathymenia reticulata</i>	pau de candeia
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Rudgea viburnoides</i>	casca-branca
<i>Sapindus saponaria</i>	sabonete de soldado

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira
<i>Senna multijuga</i>	mari-mari pequeno
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africana
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	paricarana
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Handroanthus barbata</i>	capitari
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina doce
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i>	acapú
<i>Xylopia aromatica</i>	pimenta-de-macaco
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuá

Fonte: Autores

c) Floração

Na composição da matriz a característica floração recebeu também peso 3, com duas alternativas: vistosa e/ou abundante (peso 2) e discreta e/ou reduzida (peso 1).

Entre as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção, foram registradas 116 espécies com floração vistosa/abundante e outras 48 com floração discreta/reduzida (Apêndice 1). As espécies arbóreas que se destacaram apresentando floração vistosa e/ou abundante são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5. Relação das 116 espécies arbóreas, avaliadas através da matriz de seleção (Vide Apêndice 1), que apresentaram floração vistosa e/ou abundante.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Acosmium subelegans</i>	amendoim-falso
<i>Adenantha pavonina</i>	carolina
<i>Aloysia virgata</i>	lixa
<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica do igapó
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Annona coriaceae</i>	araticum do cerrado
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci
<i>Campsiandra laurifolia*</i>	manaiara
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Cassia leiandra*</i>	mari-mari
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração-de-negro
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocaninum</i>	pau pretinho
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Clerodendron quadriculore</i>	clerodendron
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Cordia superba</i>	babosa-branca
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
<i>Delonix regia</i>	flamboyant
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dipteryx alata</i>	cumaru
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Erisma uncinatum</i>	quarubarana
<i>Erythrina fusca</i>	suinã
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Etaballia dubia</i>	mututí do igapó
<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquídea
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo
<i>Hyptis asperrima</i>	catinga de bode
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga pilosula</i>	ingá
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Licania humilis</i>	marmelinho-do-cerrado
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato
<i>Machaerium acutifolium</i>	jacarandá-do-campo
<i>Magonia pubescens</i>	tigui-do-cerrado
<i>Maytenus ilicifolia</i>	espinheira-santa
<i>Metrodorea nigra</i>	carrapateira
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva
<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-fina
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Neoraputia alba</i>	arapoca
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Ouratea spectabilis</i>	folha-de-serra
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile
<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i>	leiteiro
<i>Physocalymma scaberrimum</i>	caraibeira
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado
<i>Qualea parviflora</i>	pau-terra
<i>Randia formosa</i>	angélica
<i>Rapanea guianensis</i>	capororoca
<i>Rudgea viburnoides</i>	casca-branca
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-mansa
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira
<i>Senna alata</i>	matapasto grande
<i>Senna multijuga</i>	mari-mari pequeno
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africana
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Stiffia parviflora</i>	estífia branca
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	paricarana
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo
<i>Handroanthus chrysotricha</i>	ipê-amarelo-cascudo
<i>Tabebuia insignis</i>	ipê-branco-do-brejo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina doce
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i>	acapú
<i>Warscewiczia coccinea</i>	musendra da mata
<i>Zygia huberi</i>	ingarana jarandeuá
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuá

Fonte: Autores

d) Folhagem

Na confecção da matriz a folhagem foi considerada uma característica de primeira grandeza, pela estética e conforto térmico proporcionado, recebendo ponderação de 3 pontos; apresentou-se a alternativa de

destaque ornamental, recebeu peso 2, e se foi considerada como sendo uma folhagem comum, recebeu peso 1.

Dentre as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção, foram classificadas 32 e 132 espécies com folhagem ornamental e comum, respectivamente (Apêndice 1). As espécies arbóreas que apresentaram folhagem ornamental encontram-se relacionadas na Tabela 6.

Tabela 6. Relação das 32 espécies arbóreas avaliadas através da matriz de seleção que apresentaram folhagem ornamental.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci
<i>Cecropia concolor</i>	embauba prata
<i>Clerodendron quadrilocore</i>	clerodendron
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia
<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira
<i>Magonia pubescens</i>	tigui-do-cerrado
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro
<i>Mimosa schomburgkii</i>	bracatinga
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Qualea parviflora</i>	pau-terra
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira
<i>Stiffia parviflora</i>	estífia branca
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina doce

Fonte: Autores

e) Valor Legal/Cultural

Na elaboração da matriz de seleção, fez-se necessário considerar, como já referido anteriormente, o valor legal e/ou cultural de uma espécie arbórea em uma determinada região ou município. Neste sentido, respeitando-se as tradições locais, esta característica recebeu ponderação também de 3 pontos; se a espécie apresentou a alternativa positiva recebeu peso 1 e se negativa peso 0.

Entre todas as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção, apenas o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e a mangueira (*Mangifera indica*) possuíam instrumentos legais de proteção e conservação. A samaúma (*Ceiba pentandra*) também é protegida, todavia, não foi avaliada pela matriz de seleção.

ATRIBUTOS DE PESO 2:

COMESTIBILIDADE DO FRUTO, INCREMENTO ANUAL DO CRESCIMENTO EM ALTURA E FITOSSANIDADE

O uso do fruto, o crescimento em altura e a fitossanidade são atributos importantes da espécie arbórea ornamental, pois envolvem, entre outros, elevados custos de manutenção e conservação; tais atributos foram ponderados com peso 2 (dois) na matriz de seleção de espécies.

a) Comestibilidade do fruto

Esta característica visa basicamente analisar a comestibilidade do fruto produzido pela espécie. Obviamente, todo fruto comestível pelo homem também o é pela fauna, entretanto, a recíproca não é verdadeira. Na composição da matriz esta característica recebeu peso 2, com duas alternativas: comestível pela fauna (peso 1) e pelo homem (peso 0).

Adotou-se neste guia a premissa de que em não se conhecendo se a espécie analisada produz fruto comestível pela fauna, mas se sabe que ele não é comestível pelo homem, a alternativa dessa característica na matriz considerou-a com de peso 1.

Entre as espécies avaliadas pela matriz de seleção 159 produzem frutos comestíveis pela fauna e apenas cinco espécies apresentaram frutos comestíveis pelo homem (Apêndice 1): *Cassia leiandra* (mari-mari), *Ambelania*

acida (pepino-do-mato), *Eugenia brasiliensis* (grumixama), *Inga heterophylla* (ingá pretinho), *Licania tomentosa* (oiti) e *Mangifera indica* (mangueira).

b) Incremento anual do crescimento em altura

O incremento anual do crescimento em altura da espécie para o uso urbano é um atributo importante, pois se a espécie apresenta boa ou ótima avaliação em todas os atributos considerados na matriz (aqueles de peso 3) mas, contudo, tem crescimento lento, demorará muitos anos para que cresça e apresente uma copa adequada. Entretanto, deve ser considerado que este baixo incremento muitas vezes é compensado pela boa ou ótima avaliação dos demais atributos.

Entre as 164 espécies avaliadas através da matriz de seleção 40 foram classificadas como de incremento alto, ou seja, crescimento em altura superior a 1,0 m por ano (Tabela 7), enquanto 96 espécies apresentaram incremento médio, crescimento entre 0,5 m e 1,0 m por ano; e outras 28 foram enquadradas como de baixo incremento, com crescimento inferior a 0,5 m por ano (Apêndice 1).

Aspidosperma riedelli (guatambuzinho), apesar do moderado crescimento é bastante ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo; pelo seu pequeno porte é indicada para arborização urbana, principalmente para ruas estreitas. *Brownea grandiceps* (rosa-da-mata) é extremamente ornamental (Figura 12), principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Seu único inconveniente é apresentar lento crescimento, assim como o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e a espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*).

Tabela 7. Relação das 40 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção como sendo de rápido crescimento.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Acacia polyphylla</i>	paricá de espinho
<i>Acosmium subelegans</i>	amendoim-falso
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Cecropia concolor</i>	embauba prata
<i>Cenostigma tocantinum</i>	pau pretinho
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana
<i>Cordia goeldiana</i>	freijó cinza
<i>Delonix regia</i>	flamboyant
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Licania tomentosa</i>	oiti
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira
<i>Machaerium acutifolium</i>	jacarandá-do-campo
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro
<i>Moringa pterigosperma</i>	moringa
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Senna alata</i>	matapasto grande
<i>Senna multijuga</i>	mari-mari pequeno
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africanna
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	paricarana
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Handroanthus barbata</i>	capitari
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Warscewiczia coccinea</i>	musendra da mata

Fonte: Autores.

c) Fitossanidade

A fitossanidade das árvores, agravada pelas condições estressantes do ambiente urbano, constitui-se em um fator de relevante importância na escolha das espécies a serem empregadas no paisagismo urbano. As constantes podas a que são submetidas a maioria das árvores no ambiente urbano influem decisivamente na sua sanidade, pois, muitas vezes, se malconduzidas, abrem uma porta de entrada para os patógenos, que uma vez instalados no interior das plantas influenciarão negativamente na estética e na longevidade dessas árvores na urbe. Muitas vezes, produzem ocos no tronco que podem levar a queda prematura da árvore, com riscos para as pessoas.

Esta característica recebeu peso 2, com as alternativas resistente ou saudável (peso 2) e suscetível ou mórbida (peso 1). A análise da matriz de seleção demonstrou que 32 espécies apresentaram suscetibilidade alta a pragas e doenças (Tabela 8), enquanto as demais 132 demonstraram relativa resistência (Apêndice 1).

Tabela 8. Relação das 32 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção que apresentaram suscetibilidade alta a pragas e doenças.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Annona coriacea</i>	araticum do cerrado
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	pau-pereiro
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Clerodendron quadricolor</i>	clerodendron
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil
<i>Dipteryx alata</i>	cumarú

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Moringa pterigosperma</i>	moringa
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva
<i>Myrciaria tenella</i>	murta do campo
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile
<i>Pera glabrata</i>	pereira
<i>Physocalymma scaberrimum</i>	carabeira
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africana
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu

Fonte: Autores.

ATRIBUTOS DE PESO 1: TAMANHO DA FOLHA, CADUCIFOLIA, INTENSIDADE DA FRUTIFICAÇÃO, PESO DO FRUTO, SISTEMA RADICULAR E LONGEVIDADE

Estes seis atributos também devem ser analisados quando da seleção de espécies arbóreas para o paisagismo urbano em vias públicas, sendo na matriz ponderadas com peso 1 (um); as alternativas intrínsecas a cada atributo em particular também foram ponderadas, podendo variar entre 2 e 1 (Apêndice 1).

a) Tamanho da folha

Esta característica apresentou duas alternativas: folhas ou folíolos pequenos e médios (referência: folha da mangueira) e grandes (referência: castanhola e ficus gameleira) com pesos 2 e 1, respectivamente. As 27 espécies que apresentaram folhas grandes (pouco adequadas para uso urbano) encontram-se relacionadas na Tabela 9; as demais 137 espécies com folhas pequenas ou médias são apresentadas no Apêndice 1.

Tabela 9. Relação das 27 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção que apresentam folhas grandes.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato
<i>Campsiandra laurifolia</i> *	manaiara
<i>Cecropia concolor</i>	embauba prata
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Curatella americana</i>	marajoara
<i>Dipteryx odorata</i>	cumarú
<i>Erythrina fusca</i>	suinã
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga crassiflora</i>	ingá
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato
<i>Mora paraensis</i> *	pracuuba
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu
<i>Warscewiczia coccinea</i>	musendra da mata

Fonte: Autores.

b) Caducifolia

Ponderada com peso 1, esta característica apresenta duas alternativas: caducifolia ausente/parcial (peso 2) e caducifolia presente (peso 1). As 60 espécies que apresentam caducifolia parcial ou total estão relacionadas na Tabela 10; as demais 104, que não a apresentam, estão compiladas no Apêndice 1.

Tabela 10. Relação das 60 espécies arbóreas, avaliadas através da matriz de seleção, que apresentam caducifolia parcial ou total.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Acacia polyphylla</i>	paricá de espinho
<i>Adenantha pavonina</i>	carolina
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Annona coriacea</i>	araticum do cerrado
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	pau-pereiro
<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves
<i>Balizia elegans</i>	mapuchiqui branco
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
<i>Curatella americana</i>	marajoara
<i>Cybistax antisyphilitica</i>	ipê-mirim
<i>Delonix regia</i>	flamboyant
<i>Dipteryx alata</i>	cumaru
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Galipea jasminiflora</i>	jasmim-do-mato
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Physocalymma scaberrimum</i>	carabeira
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Plathymenia reticulata</i>	pau de candeia
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-mansa
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Handroanthus barbata</i>	capitari
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo
<i>Handroanthus chrysotricha</i>	ipê-amarelo-cascudo
<i>Tabebuia insignis</i>	ipê-branco-do-brejo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea
<i>Xylopia frutescens</i>	envira cabeluda
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira

Fonte: Autores.

c) Intensidade da frutificação

Esta característica foi considerada somente para aquelas espécies que apresentam frutos comestíveis pela fauna, sobretudo a avifauna, recebendo na matriz peso 1, com duas alternativas: grande quantidade ou duração abundante (peso 2) e pequena quantidade ou duração reduzida (peso 1). Dentre as espécies avaliadas através da matriz de seleção 78 têm frutificação abundante (Tabela 11), enquanto as demais 86 são de pequena quantidade ou duração reduzida (Apêndice 1).

Tabela 11. Relação das 78 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção que apresentaram frutificação abundante.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Acosmium subelegans</i>	amendoim-falso
<i>Allophyllus edulis</i>	fruta-de-pombo
<i>Aloysia virgata</i>	lixa
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Annona coriacea</i>	araticum do cerrado
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Aspidosperma pyriformium</i>	pau-pereiro
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
<i>Campsiandra laurifolia*</i>	manaiara
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga
<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocantinum</i>	pau pretinho
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana
<i>Couropita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	ipê-mirim
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumarú rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumarú
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaíbarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erismia uncinatum</i>	quarubarana
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia
<i>Etaballia dubia</i>	mututí do igapó
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama
<i>Galipea jasminiflora</i>	jasmim-do-mato
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquídea
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga crassiflora</i>	ingá
<i>Inga marginata</i>	ingá-mirim
<i>Inga pilosula</i>	ingá
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Licania tomentosa</i>	oiti
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro
<i>Mora paraensis*</i>	pracuuba
<i>Moringa pterigosperma</i>	moringa
<i>Myrciaria tenella</i>	murta do campo
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussú
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado
<i>Sapindus saponaria</i>	sabonete de soldado
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-mansa
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africanna
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea
<i>Zygia huberi</i>	ingarana jarandeuá
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuá

Fonte: Autores.

d) Peso do fruto

Na matriz de seleção de espécies esta característica recebeu peso 1, com duas alternativas: fruto leve e pequeno (tomando-se como referência um limão) recebendo peso 2; ou, fruto pesado e grande com peso 1 (a grande maioria das variedades e cultivares de mangueiras). As 25 espécies que

apresentaram frutos pesados encontram-se listadas na Tabela 12; já as demais 139 que apresentaram frutos leves acham-se relacionadas no Apêndice 1.

Tabela 12. Relação das 25 espécies arbóreas, avaliadas através da matriz de seleção, que apresentaram frutos pesados e grandes.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato
<i>Annona coriacea</i>	araticum do cerrado
<i>Balizia elegans</i>	mapuchiqui branco
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Cassia leiandra</i>	mari-mari
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Clusia grandiflora</i>	flor de ovo
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Delonyx regia</i>	flamboyant
<i>Dipteryx alata</i>	cumarú
<i>Dipteryx odorata</i>	cumarú
<i>Erismia uncinatum</i>	quarubarana
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga crassiflora</i>	ingá
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Mora paraensis</i>	pracuuba
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Sterculia striata</i>	sapucaia

Fonte: Autores.

e) Sistema radicular

O sistema radicular, na matriz de seleção de espécies, recebeu ponderação 1, com duas alternativas: presença de raízes profundas (peso 2), com um total de 155 espécies (Apêndice 1), ou raízes superficiais (peso 1) com nove espécies relacionadas na Tabela 13.

Tabela 13. Relação das nove espécies, avaliadas através da matriz de seleção, que apresentam sistema radicular superficial.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Cecropia concolor</i>	embauba prata
<i>Delonix regia</i>	flamboyant
<i>Etaballia dubia</i>	mututí do igapó
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
<i>Senna alata</i>	matapasto grande

Fonte: Autores

f) Longevidade

A longevidade de uma determinada espécie pode ser estimada pela distribuição diamétrica de seus indivíduos, ou seja, espécies de menor amplitude de diâmetro (entre 30-40 cm), conseqüentemente crescem menos e têm menor longevidade (algumas poucas décadas). Já as espécies de maiores diâmetros, que normalmente têm cerca de 1,0 m ou mais de diâmetro, são consideradas como sendo de ciclo de vida longo (alguns séculos), sendo consideradas espécies do dossel ou emergentes (climácicas).

Esta característica recebeu peso 1, e as alternativas longevidade alta (superior a 50 anos) e baixa (inferior a 50 anos), foram ponderadas com, respectivamente, 2 e 1 pontos. As 84 espécies que apresentaram longevidade baixa estão relacionadas na Tabela 14, enquanto as demais 80 espécies com alta longevidade encontram-se compiladas no Apêndice 1.

Tabela 14. Relação das 84 espécies arbóreas avaliadas pela matriz de seleção que apresentam longevidade alta.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Adenantha pavonina</i>	carolina
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Balizia elegans</i>	mapuchiqui branco
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba
<i>Campsiandra laurifolia</i>	manaiara
<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração-de-negro
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocaninum</i>	pau pretinho
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Curatella americana</i>	marajoara
<i>Delonix regia</i>	flamboyant
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dipteryx alata</i>	cumaru
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erismia uncinatum</i>	quarubarana
<i>Erythrina fusca</i>	suinã
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Etaballia dubia</i>	mututi do igapó
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga microcalyx</i>	ingá vermelho

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Licania tomentosa</i>	oiti
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Mora paraensis</i>	pracuuba
<i>Moringa pterigosperma</i>	moringa
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Spathodea campanulata</i>	tulipa africanna
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Handroanthus barbata</i>	capitari
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuva

Fonte: Autores.

SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS ORNAMENTAIS

O levantamento bibliográfico identificou, e possibilitou a inclusão em um banco de dados, um total de 325 espécies arbóreas com valor paisagístico e ocorrência em vários países e nos diversos biomas brasileiros (Apêndice 1). No Apêndice 2, encontram-se relacionadas as 164 espécies analisadas pela matriz de seleção, com os respectivos atributos das espécies. Já no Apêndice 3, apresenta-se uma síntese, com a referida referência bibliográfica, das 161 espécies que não foram analisadas pela matriz de seleção.

Visando facilitar uma melhor identificação das espécies quanto aos nomes científico e popular, apresenta-se na primeira parte do Apêndice 1 a relação de todas as 325 espécies listadas em ordem alfabética do nome científico e na segunda parte do referido apêndice, as espécies em ordem alfabética do nome popular.

Os gêneros que apresentaram o maior número de espécies foram *Inga*, (19), *Handroanthus*, (9), *Parkia*, (7), *Aspidosperma*, *Cassia*, *Dimorphandra* e *Sena* (6 cada), *Dipteryx*, *Ormosia*, *Qualea*, *Vochysia* (5) (Apêndice 1).

Entre as 47 famílias com espécies ornamentais destacaram-se Fabaceae (156 espécies ou 48,0% do total de espécies – família que tem, entre outras, a particularidade de apresentar rápido crescimento devido às bactérias fixadoras de nitrogênio que estão associadas às raízes), Bignoniaceae (15 ou 4,6%) Vochysiaceae (11 ou 3,4%), Apocynaceae e Malvaceae (10 ou 3,1% cada), entre duas e nove espécies foram observadas 27 famílias e com apenas uma espécie as demais 15 famílias (Tabela 16).

SELEÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS ORNAMENTAIS ATRAVÉS DA MATRIZ

Como referido anteriormente, do total de 325 espécies arbóreas com potencial paisagístico para uso urbano (Apêndice 1), 164 foram avaliadas através da matriz de seleção de espécies, cujos resultados são apresentados na Tabela 15. A amplitude observada no ranqueamento foi de 15 pontos, ou seja, a maior pontuação gerada pela matriz foi de 45 pontos (*Cenostigma tocantinum* ‘pau pretinho’) e a menor 29 (*Balizia elegans* ‘mapuchiui branco’).

ATRIBUTO DA ESPÉCIE	ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMES TÍVEL	INCREMEN TO ANUAL DA ALTURA	FITOSSA NIDADE	TAMA NHO DA FOLHA	CADUCI FOLIA	INTENSI DADE FRUTIFI CAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMA RADICU LAR	LONGE VIDADE	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1													
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA	PEQUENA (< 6,0 M)	MÉDIA (ENTRE 6-12M)	GRANDE (+ 12 M)	DENSA / LARGA	RALA / ESTREITA	VISTOSA/ABUNDANTE	DISCRETA/REDUZIDA	ORNAMENTAL	COMUM	SIM	NÃO	SUBTOTAL PESO 3	FAUNA	HOMEM	ALTO (+ 1,0 M/ANO)	MÉDIO (0,5 M-1M)	BAIXO (< 0,5 M/ANO)	RESISTENTE	SUSCETIVEL	SUBTOTAL PESO 2	PEQUENA / MÉDIA	GRANDE	NÃO	SIM	ABUNDANTE	REDUZIDA	LEVE	PESADO	PROFUNDO	SUPERFICIAL	ALTA (+ 50 ANOS)	BAIXA (< 50 ANOS)	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1
	1	2	0	2	1	2	1	2	1	1	0				1	0	3				2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1		
<i>Etaballia dubia</i>	mututi do igapó	2	2	2	1	2	1	1	0	21	1	2	2	10	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	11	42			
<i>Galipea jasminiflora</i>	jasmim-do-mato	1	2	2	2	2	2	0	21	1	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	11	42			
<i>Licania tomentosa</i>	oiti	2	2	1	1	2	1	0	18	1	3	2	12	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	42			
<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea	2	2	2	1	2	1	0	21	1	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	11	42			
<i>Vitex cymosa</i>	tarumã da várzea	2	2	2	1	2	1	0	21	1	2	2	10	2	1	2	2	2	10	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	11	42			
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata	2	2	2	1	2	1	0	21	1	2	2	10	2	1	1	2	2	10	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	10	41			
<i>Cordia alliodora</i>	freijorana	2	2	1	1	2	1	0	18	1	3	2	12	2	1	2	2	2	12	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	11	41			
<i>Delonix regia</i>	flamboyant	2	2	2	1	2	1	0	21	1	3	2	12	2	1	1	1	2	12	2	1	1	1	1	1	1	2	2	8	41				
<i>Erythrina variegata</i>	mulungu-variegado	1	2	2	2	2	0	21	1	3	1	2	10	2	2	1	2	2	10	2	2	1	2	2	2	2	1	2	10	41				
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira	2	1	2	1	2	1	0	18	1	3	2	12	2	2	1	2	2	12	2	2	1	2	2	2	2	2	2	11	41				
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana	2	2	2	1	2	1	0	21	1	2	2	10	1	2	2	1	2	10	1	2	2	1	2	2	2	2	2	10	41				
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro	0	2	2	2	2	0	18	1	3	2	12	2	2	1	2	2	2	12	2	2	1	2	2	2	2	2	2	11	41				
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile	1	2	2	2	2	0	21	1	3	1	2	10	2	2	1	2	2	10	2	2	1	2	2	2	2	1	2	10	41				
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira	1	2	2	2	2	0	21	1	2	2	2	10	2	2	1	2	2	10	2	2	1	2	2	2	2	1	2	10	41				

ATRIBUTO DA ESPÉCIE	ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL	INCREMENTO ANUAL DA ALTURA	FITOSSANIDADE	TAMANHO DA FOLHA	CADUCÍFOLIA	INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMA RADICULAR	LONGEVIDADE	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1								
	3		3		3		3		3													SUBTOTAL PESO 3		SUBTOTAL PESO 2					
	PEQUENA (<6,0 M)	MÉDIA (ENTRE 6-12M)	GRANDE (+12 M)	DENSA / LARGA	RALA / ESTREITA	VISTOSA/ABUNDANTE	DISCRETA/REDUZIDA	ORNAMENTAL	COMUM	SIM												NÃO	FAUNA	HOMEM	ALTO (+ 1,0 M/ANO)	MÉDIO (0,5 M-1M)	BAIXO (< 0,5 M/ANO)	RESISTENTE	SUSCETÍVEL
1		2		0		2		1		1		0		1		2		2		1		2		1		2		1	
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo		2	2	2		1	0	21	1	0	3	2	2	2	10	2	1	2	2	2	2	10	41					
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira		1	2	2	2	2	0	21	1	2	2	2	10	2	2	2	1	2	2	2	1	10	41					
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina doce		1	2	2	2	1	0	21	1	2	1	2	10	2	2	2	2	2	2	2	1	10	41					
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuva		2	2	2		1	0	21	1	2	2	2	8	2	2	2	2	2	2	2	12	41						
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta		2	2		1	1	0	18	1	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	12	40						
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro		2	2	2		1	0	21	1	2	1	8	2	1	2	2	2	2	2	2	11	40						
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeuva		2	2	2	2	2	0	24	1	1	1	6	2	1	2	2	2	2	2	2	10	40						
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu		0	2	2	2	2	0	18	1	3	2	12	1	2	2	1	2	2	2	2	10	40						
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado		1	2	2	2	2	0	21	1	1	2	8	2	2	1	2	2	2	2	2	11	40						
<i>Sterculia striata</i>	tacazeira		2	2	2	1	1	0	21	1	2	2	10	1	1	2	1	2	2	2	2	9	40						
<i>Acacia polyphylla</i>	paricá de espinho		2	2		1	1	0	18	1	3	2	12	2	1	2	2	2	2	2	1	9	39						
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata		1	2	2	1	1	0	18	1	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	1	11	39						
<i>Inga pilosula</i>	ingá		1	2	2	1	1	0	18	1	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	1	11	39						
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro		1	2	2	1	1	0	18	1	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	1	11	39						

ATRIBUTO DA ESPÉCIE	ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL	INCREMENTO ANUAL DA ALTURA	FITOSSANIDADE	TAMANHO DA FOLHA	CADUCÍFOLIA	INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMA RADICULAR	LONGEVIDADE	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1													
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA	PEQUENA (<6,0 M)	MÉDIA (ENTRE 6-12M)	GRANDE (+ 12 M)	DENSA / LARGA	RALA / ESTREITA	VISTOSA/ABUNDANTE	DISCRETA/REDUZIDA	ORNAMENTAL	COMUM	SIM	NÃO	SUBTOTAL PESO 3	FAUNA	HOMEM	ALTO (+ 1,0 M/ANO)	MÉDIO (0,5 M-1M)	BAIXO (< 0,5 M/ANO)	RESISTENTE	SUSCETIVEL	SUBTOTAL PESO 2	PEQUENA / MÉDIA	GRANDE	NÃO	SIM	ABUNDANTE	REDUZIDA	LEVE	PESADO	PROFUNDO	SUPERFICIAL	ALTA (+ 50 ANOS)	BAIXA (< 50 ANOS)	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1
	1	2	0	2	1	2	1	2	1	1	0		1	0	3	2	1	2	2		1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1		
<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira	1			1	2		2			0	18	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1	10	38
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira		2		2			1		1		0	18	1			2		2		10	2			1	2		2				1	10	38
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana	1			2			2		1		0	18	1		2		2		10		1	2		2			1	2		2		10	38
<i>Hüerochorea corymbosa*</i>	faveira		2		2			1		1		0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo de arara		2		2			2		1		0	21	1		2		2		10		1	2			1		1		1		1	7	38
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará			0	2			2		1		0	15	1	3			2		12		1	2		2		2	2		2		2	11	38
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa	1			2			2		1		0	18	1		2		2		10	2			1	2		2	2				1	10	38
<i>Magonia pubescens</i>	tigui-do-cerrado	1				1	2		2			0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Mimosa schomburgkii</i>	bracatinga	1			2			1	2			0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda			0	2			2		1		0	15	1	3			2		12	2		2		2			1	2		2		11	38
<i>Tabernaemontana fuchsiaeifolia</i>	leiteiro	1			2			2		1		0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Qualea parviflora</i>	pau-terra	1				1	2		2			0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Rudgea viburnoides</i>	casca-branca	1			2			2		1		0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38
<i>Stiffia parviflora</i>	estífia branca	1				1	2		2			0	18	1		2		2		10	2		2		1	2		2				1	10	38

ATRIBUTO DA ESPÉCIE		ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL	INCREMENTO ANUAL DA ALVURA	FITOSSANIDADE	TAMANHO DA FOLHA	CADUCIFOLIA	INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMA RADICULAR	LONGEVIDADE	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1		
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												3	
PESO DA CARACTERÍSTICA		3		3		3		3		3		2		2		2		1		1		1		
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA		PEQUENA (< 6,0 M)		MÉDIA (ENTRE 6-12M)		GRANDE (+ 12 M)		DENSA / LARGA		RALA / ESTREITA		VISTOSA/ABUNDANTE		DISCRETA/REDUZIDA		ORNAMENTAL		COMUM		SIM		NÃO		
		1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
PESO DA ALTERNATIVA		1		2		0		2		1		2		1		2		1		2		1		
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela			0	2		2		2		0	18	1		2		2	2	2	2	2	2	10	38
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso			0	2		2		2		0	18	1				2	2	2	2	2	2	10	38
<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha	2		2			1	2			0	21	1				1	2	2	2		1	9	38
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira	2		2			1		1		0	18	1				1	2	2	2	2	2	10	38
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi			0	2		2			1		15	1				2	2	2	2	2	2	12	37
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa			0	2			1	2		0	15	1	3				1	2	2	2	2	10	37
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo	1		2		2			1		0	18	1		2			1	2	2	2	2	8	37
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês	1		2		2			1		0	18	1			2		2	2	2		1	11	37
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci	1			1	2		2			0	18	1		2		2	2	2	2	2	1	9	37
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande	1		2		2			1		0	18	1	3				1	2	2	1	1	9	37
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza			0	2		2			1		15	1	3				2	2	2	2	2	12	37
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia	1		2			1	2			0	18	1		2			1	2	2	2	2	8	37
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquidea	1		2		2			1		0	18	1		1	2		2	2	2	2	2	8	37
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo	1		2		2			1		0	18	1		2		2	2	2	2	2	1	9	37

ATRIBUTO DA ESPÉCIE	ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL	INCREMENTO ANUAL DA ALVURA	FITOSSANIDADE	TAMANHO DA FOLHA	CADUCIFOLIA	INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO	PESO DO FRUTO	SISTEMARADICULAR	LONGEVIDADE	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1																
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3												3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA	PEQUENA (<6,0 M)	MÉDIA (ENTRE 6-12M)	GRANDE (+ 12 M)	DENSA / LARGA	RALA / ESTREITA	VISTOSA/ABUNDANTE	DISCRETA/REDUZIDA	ORNAMENTAL	COMUM	SIM	NÃO	SUBTOTAL PESO 3		FAUNA	HOMEM	ALTO (+ 1,0 M/ANO)	MÉDIO (0,5 M-1M)	BAIXO (< 0,5 M/ANO)	RESISTENTE	SUSCETÍVEL	SUBTOTAL PESO 2		PEQUENA / MÉDIA	GRANDE	NÃO	SIM	ABUNDANTE	REDUZIDA	LEVE	PESADO	PROFUNDO	SUPERFICIAL	ALTA (+ 50 ANOS)	BAIXA (< 50 ANOS)	SUBTOTAL PESO 1	TOTAL MATRIZ 1 SUBTOTAL PESO 3 + SUBTOTAL PESO 2 + SUBTOTAL PESO 1	
	1	2	0	2	1	2	1	2	1	1	0	1	0								3	2															1
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga			0	2		2		1		0	15	1			2		2		2	10	2		2			1	2		2		2		2		11	36
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada			0	2		2		1		0	15	1			2		2		2	10	2		2			1	2		2		2		2		11	36
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa			0	2		2		1		0	15	1			2		2		2	10	2		2			1	2		2		2		2		11	36
<i>Warscewiczia coccinea</i>	musendra da mata	1				1	2		1		0	15	1		3			2		2	12		1	2			1	2		2			1		9	36	
<i>Xylopia aromatica</i>	pimenta-de-macaco		2		2			1	1		0	18	1			1	2		2	8	2		2			1	2		2			1		10	36		
<i>Annona coriaceae</i>	araticum do cerrado	1			2		2		1		0	18	1			2			1	8	2			1	2			1	2		2		1		9	35	
<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2		2		1		10	35	
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo			0	2		2		1		0	15	1			1	2		2	8	2		2		2			2		2		2		12	35		
<i>Dussia grandiflora</i>	-			0	2		2		1		0	15	1			2		2		10	2			1	2			1	2		2		2		10	35	
<i>Hyptis asperrima</i>	catinga de bode	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1		10	35		
<i>Metrodorea nigra</i>	carrapateira	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1		10	35		
<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-fina	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1		10	35		
<i>Neoraputia alba</i>	arapoca	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1		10	35		
<i>Ouratea spectabilis</i>	folha-de-serra	1				1	2		1		0	15	1			2		2		10	2		2			1	2		2			1		10	35		

ATRIBUTO DA ESPÉCIE		ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL		INCREMENTO ANUAL DA ALTURA		FITOSSANIDADE		TAMANHO DA FOLHA		CADUCÍFOLIA		INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO		PESO DO FRUTO		SISTEMA RADICULAR		LONGEVIDADE		SUBTOTAL PESO 1		TOTAL MATRIZ 1																																					
PESO DA CARACTERÍSTICA		3		3		3		3		3		SUBTOTAL PESO 3		2		2		2		1		1		1		1		1		SUBTOTAL PESO 1		TOTAL MATRIZ 1																																					
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA		PEQUENA (< 6,0 M)		MÉDIA (ENTRE 6-12M)		GRANDE (+ 12 M)		DENSE / LARGA		RALA / ESTREITA		VISTOSA/ABUNDANTE		DISCRETA/REDUZIDA		ORNAMENTAL		COMUM		SIM		NÃO		SUBTOTAL PESO 3		FAUNA		HOMEM		ALTO (+ 1,0 M/ANO)		MÉDIO (0,5 M-1M)		BAIXO (< 0,5 M/ANO)		RESISTENTE		SUSCETÍVEL		SUBTOTAL PESO 2		PEQUENA / MÉDIA		GRANDE		NÃO		SIM		ABUNDANTE		REDUZIDA		LEVE		PESADO		PROFUNDO		SUPERFICIAL		ALTA (+ 50 ANOS)		BAIXA (< 50 ANOS)		SUBTOTAL PESO 1		TOTAL MATRIZ 1	
PESO DA ALTERNATIVA		1		2		0		2		1		2		1		2		1		1		0		SUBTOTAL PESO 3		1		0		3		2		1		2		1		2		1		2		1		1		1		1		1															
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará			0		1		1	2			0	12	1									0	12	1	0		3	2			2		2		10	2			1	2		2		2		2		11	33																			
<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba			0	2			1		1		0	12	1									0	12	1						2		2		10	2			2		1	2		2		2		11	33																				
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-domato	1			2			1		1		0	15	1									0	15	1					2				1	8	2		8	2			1	2		2		1	10	33																				
<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro			0	2			1		1		0	12	1									0	12	1								2		10	2			1	2		2		2		11	33																						
<i>Inga microcalyx</i>	ingá vermelho			0	2			1		1		0	12	1									0	12	1								2		10	2			2		1	2		2		11	33																						
<i>Lecythis lurida</i>	jarana			0	2			2		1		0	15	1									0	15	1						1	2		8	2		8	2			1	2		1	2		10	33																					
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-domato	1				1	2			1		0	15	1									0	15	1					2			1	8		1	8		1	2		2		1	10	33																							
<i>Mangifera indica</i>	mangueira			0	2			2		1	1		18		0										18		0			2				1	6	2		6	2			2		1	2		11	35																					
<i>Maytenus ilicifolia</i>	espinha-santa	1				1	2			1		0	15	1										0	15	1					1	2		8	2		8	2			2		2		1	10	33																						
<i>Randia formosa</i>	angélica	1				1	2			1		0	15	1										0	15	1					1	2		8	2		8	2			2		1	2		1	10	33																					
<i>Cassia leiandra*</i>	mari-mari	1				1	2			1		0	15		0									0	15		0			2			2	8	2		8	2			2		1	2		1	9	32																					
<i>Curatella americana</i>	marajoara		2			1		1		1		0	15	1										0	15	1				1	2		8		8		8		1		1		1	2		2		9	32																				
<i>Mora paraensis*</i>	pracuuba			0	2			1		1		0	12	1										0	12	1				2			2	10		10		1	2		2		1	2		2		10	32																				
<i>Myrciaria tenella</i>	murta do campo	1				2		1		1		0	15	1										0	15	1				1			6	2		6	2			2		2		2		11	32																						

ATRIBUTO DA ESPÉCIE		ALTURA DA ÁRVORE ADULTA		FORMA DA COPA		FLORAÇÃO		FOLHAGEM		VALOR LEGAL/CULTURAL		FRUTO COMESTÍVEL		INCREMENTO ANUAL DA ALTURA		FITOSSAVIDADE		TAMANHO DA FOLHA		CADUCIFOLIA		INTENSIDADE FRUTIFICAÇÃO		PESO DO FRUTO		SISTEMA RADICULAR		LONGEVIDADE		TOTAL MATRIZ ¹ SUBTOTAL PESO ₃ + SUBTOTAL PESO ₂ + SUBTOTAL PESO ₁											
		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3									
ALTERNATIVA DA CARACTERÍSTICA		PEQUENA (< 6,0 M)		MÉDIA (ENTRE 6-12 M)		GRANDE (> 12 M)		DENSA / LARGA		RALA / ESTREITA		VISTOSA/ABUNDANTE		DISCRETA/REDUZIDA		ORNAMENTAL		COMUM		SIM		NÃO		FAUNA		HOMEM		ALTO (+ 1,0 M/ANO)		MÉDIO (0,5 M-1M)		BAIXO (< 0,5 M/ANO)		RESISTENTE		SUSCETÍVEL		SUBTOTAL PESO ₂		SUBTOTAL PESO ₃	
		1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
PESO DA ALTERNATIVA		1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2				
<i>Plathymenia reticulata</i>	pau de candeia	1			2			1	1	0	15	1			1	2		8	2		1	2		2	1		2	1	2		2	2		2		1	9	32			
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu			0	2		2		1	0	15	1		2		0	1	8	1	2			1	1		2		1	2		2	2		2		2		9	32		
<i>Aspidosperma pyrifolium</i>	pau-pereiro	1			2			1	1	0	15	1		1			1	6	2		1	2		2	1		2	1	2		2	2		2		1	10	31			
<i>Inga heterophylla</i>	ingá pretinho	1			2			1	1	0	15		0	1	2			6	2		2			1	2		2	1	2		2	2		2		1	10	31			
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro do cerrado	1			1	2		1	1	0	15	1		1			1	6	2		1	2		2	1	2		2	2		2	2		2		1	10	31			
<i>Xylopia frutescens</i>	envira cabeluda	1			1		1	1	1	0	12	1		2		2		10	2		1			1	2		2	1	2		2	2		2		1	9	31			
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato	1			2		1	1	1	0	15		0	1	2			6	1	2		2		1	2		2	1	2		2	2		2		1	9	30			
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanáuba			0	2			1	1	0	12	1		2			1	8	2		1			1	2		2	1	2		2	2		2		2		10	30		
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga	1			1		1	1	1	0	12	1		2			1	8	2		1	2		2	1		2	2	2		2	2		2		1	10	30			
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil			0	2		1	1	1	0	12	1		2			1	8	2		1			1	2		2	1	2		2	2		2		2		10	30		
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama	1			2		1	1	1	0	15		0	1			1	4	2		2			2	2		2	2	2		2	2		2		1	11	30			
<i>Balizia elegans</i>	mapuchiqui branco			0	1		1	1	1	0	9	1		2		2		10	2		1			1	2		2	2	2		2	2		2		10	29				

OBS: ¹ Coluna **Total Matriz** – valor correspondente ao número de pontos da espécie resultante da aplicação da matriz de seleção (máximo: 45 e mínimo: 30). Fonte: Autores.

O papel importante da família Fabaceae (leguminosas) – com praticamente metade do número de espécies ornamentais na composição das matas amazônicas (Tabela 16) foi devidamente apreciado por dois estudos clássicos desenvolvidos no século passado por Huber^[48], em 1909, e Ducke^[50], em 1949, que informaram caber a esta família o primeiro lugar entre as árvores lenhosas da Amazônia, quer pelo número de indivíduos, quer pelo de espécies e gêneros botânicos. A ela pertence a maioria das árvores gigantes (*Cedrelinga catenaeformis*, *Piptadenia suaveolens*, *Dinizia excelsa*, *Parkia gigantocarpa*, *Dimorphandra gigantea*, *Mora paraensis*, *Apuleia molaris*, *Hymenolobium complitacum*, *H. petraeum*, *H. elatum*, *H. excelsum*, *Coumarouna ferrea*) e um grande número de árvores de notável beleza, como *Parkia velutina*, *P. pendula*, *P. igneiflora*, *Dimorphandra ignea*, *Macrolobium acaciaefolium*, *Eperua purpurea*, *E. bijuga*, *Heterostemon mimosoides*, *H. ellipticus*, *Elizabetha macrostachya*, *E. princeps*, *E. Duckei*, *Brownea grandiceps*; várias *Vatairea*, *Vataireopsis speciosa* e *Iglesiasii*, *Hymenolobium petraeum*, *H. pulcherrimum*, *H. heterocarpum*, *Coumarouna polyphylla*, *C. ferrea*, *C. magnifica*, *C. speciosa* e *Etaballia dubia*.

Tabela 16. Número de espécies arbóreas ornamentais por família e respectivo percentual com potencial paisagístico; vide espécies no Apêndice 1.

FAMÍLIAS	Nº DE ESPÉCIES	% Nº DE ESPÉCIES
Anacardiaceae	8	2,5
Annonaceae	7	2,2
Apocynaceae	10	3,1
Aquifoliaceae	2	0,6
Araliaceae	4	1,2
Asparagaceae	1	0,3
Asteraceae	2	0,6
Bignoniaceae	15	4,6
Boraginaceae	1	0,3
Burseraceae	1	0,3
Calophyllaceae	1	0,3
Celastraceae	3	0,9
Chrysobalanaceae	4	1,2
Clusiaceae	2	0,6
Combretaceae	5	1,5
Cordiaceae	4	1,2
Dilleniaceae	1	0,3
Ebenaceae	1	0,3
Euphorbiaceae	4	1,2

FAMÍLIAS	Nº DE ESPÉCIES	% Nº DE ESPÉCIES
Fabaceae	156	48,0
Humiriaceae	1	0,3
Lamiaceae	2	0,6
Lauraceae	3	0,9
Lecythidaceae	3	0,9
Lythraceae	4	1,2
Malpighiaceae	3	0,9
Malvaceae	10	3,1
Melastomataceae	3	0,9
Moraceae	3	0,9
Moringaceae	1	0,3
Myristicaceae	1	0,3
Myrtaceae	9	2,8
Nyctaginaceae	1	0,3
Ochnaceae	2	0,6
Opiliaceae	1	0,3
Peraceae	1	0,3
Primulaceae	1	0,3
Rhamnaceae	1	0,3
Rubiaceae	8	2,5
Rutaceae	6	1,8
Salicaceae	3	0,9
Sapindaceae	5	1,5
Sapotaceae	2	0,6
Simaroubaceae	1	0,3
Urticaceae	4	1,2
Verbenaceae	3	0,9
Vochysiaceae	11	3,4
TOTAL	325	100,0

Fonte: Autores

Todas as 164 espécies avaliadas pela matriz de seleção foram descritas suscintamente quanto aos seus atributos e a respectiva área de ocorrência, de acordo com a fonte bibliográfica pesquisada (Apêndice 2).

A análise da ocorrência das espécies por bioma (Tabela 17 e Apêndice 2) revelou que:

- (i) Cento e cinco espécies (64,0%) ocorrem no bioma Amazônia, sendo que 71 são exclusivas deste bioma enquanto outras 34 espécies ocorrem também na Mata Atlântica ou no Cerrado;

- (ii) Cinquenta e duas espécies (29,7%) ocorrem na Mata Atlântica, sendo que 32 são exclusivas deste bioma, enquanto outras 19 ocorrem também na Amazônia, Cerrado e Caatinga;
- (iii) Quinze espécies (8,6%) ocorrem no bioma Cerrado, sendo 11 exclusivas deste bioma, enquanto as outras quatro ocorrem também nos biomas Caatinga e Pantanal;
- (iv) cinco espécies (3,0%) ocorrem nos biomas Caatinga, Mata Atlântica e Cerrado;
- (v) no bioma Pantanal foi observada a ocorrência de apenas uma espécie que ocorre também no Cerrado, ou seja, nenhuma espécie exclusiva deste bioma;
- (vi) não foi registrada, neste levantamento, nenhuma espécie arbórea do bioma Pampa;
- (vii) sete espécies (4,3%) analisadas pela matriz são exóticas, conseqüentemente não têm ocorrência natural em nenhum dos biomas brasileiros.

Tabela 17. Relação do número de espécies arbóreas ornamentais com potencial paisagístico urbano, por bioma e exóticas, analisadas através da matriz de seleção.

BIOMA*	Nº DE ESPÉCIES	% Nº DE ESPÉCIES
AZ - Amazônia	71	43,0
AZ / MA - Amazônia e Mata Atlântica	18	11,0
AZ / CE / MA - Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica	10	6,1
AZ / CE - Amazônia e Cerrado	6	3,7
MA - Mata Atlântica	32	19,5
MA / CE - Mata Atlântica e Cerrado	3	1,8
MA / CA - Mata Atlântica e Caatinga	2	1,2
MA / CE / CA - Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga	1	0,6
CE - Cerrado	11	6,7
CE / CA - Cerrado e Caatinga	2	1,2
CE / PA - Cerrado e Pantanal	1	0,6
EXO - Exótica**	7	4,3
TOTAL	164	100,0

*AZ: Amazônia, MA: Mata Atlântica, CE: Cerrado, CA: Caatinga, PA: Pantanal.

** EXO: Não se refere a bioma e, sim, às espécies exóticas.

Fonte: Autores.

Surpreendentemente, é muito gratificante observar que 105 espécies arbóreas com potencial ornamental para o uso urbano, ou seja, cerca de 63% do total das 164 analisadas através da matriz de seleção, ocorrem naturalmente na Amazônia (Tabela 18). Todavia, nas cidades amazônicas estão sendo plantadas no máximo de 1-2 dezenas de espécies nativas. Há que se rever este direcionamento e focar mais na biodiversidade das espécies arbóreas ornamentais amazônicas, tanto na própria região quanto no Brasil como um todo.

Tabela 18. Relação das 105 espécies arbóreas ornamentais que ocorrem naturalmente na Amazônia e também em outros biomas, com potencial para o uso urbano em vias públicas e áreas verdes.

BIOMA *	ESPÉCIE	NOME POPULAR
AZ	<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato
AZ	<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica-do-igapó
AZ	<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
AZ	<i>Balizia elegans</i>	mapuxiqui branco
AZ	<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta / turi duro
AZ	<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela / s. escamosa
AZ	<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata
AZ	<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
AZ	<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
AZ	<i>Campsiandra laurifolia</i>	manaiara / acapurana da várzea
AZ	<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
AZ	<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
AZ	<i>Cassia leiandra</i>	mari-mari da várzea
AZ	<i>Cecropia concolor</i>	embaúba prata
AZ	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
AZ	<i>Cenostigma tocantinum</i>	pau pretinho
AZ	<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração de negro
AZ	<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau / cabari
AZ	<i>Cordia alliodora</i>	freijorana / freijó de formiga
AZ	<i>Cordia goeldiana</i>	freijó cinza
AZ	<i>Couropita guianensis</i>	castanha-de-macaco
AZ	<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
AZ	<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
AZ	<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
AZ	<i>Dussia grandiflora</i>	—
AZ	<i>Eperua bijuga</i>	apá / espadeira
AZ	<i>Eperua purpurea</i>	copaibarana
AZ	<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro

BIOMA *	ESPÉCIE	NOME POPULAR
AZ	<i>Erisma uncinatum</i>	quarubarana / cinzeiro
AZ	<i>Erythrina fusca</i>	suinã / assacurana
AZ	<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
AZ	<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
AZ	<i>Etaballia dubia</i>	mututi do igapó / mututirana
AZ	<i>Gustavia augusta</i>	Jeniparana
AZ	<i>Handroanthus barbata</i>	capitari / ipê-da-várzea
AZ	<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
AZ	<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
AZ	<i>Heterostemon ellipticus</i>	Pau orquídea
AZ	<i>Hidrochorea corymbosa</i>	faveira / saboeiro da várzea
AZ	<i>Inga capitata</i>	ingá costela
AZ	<i>Inga crassiflora</i>	ingá
AZ	<i>Inga heterophylla</i>	ingá pretinho
AZ	<i>Inga microcalyx</i>	ingá pau / ingá vermelho
AZ	<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo-de-arara / erva de rato
AZ	<i>Jacaranda copaia</i>	paraparã
AZ	<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira
AZ	<i>Mimosa schomburgkii</i>	bracatinga
AZ	<i>Mora paraensis</i>	pracuúba
AZ	<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
AZ	<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu
AZ	<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
AZ	<i>Palicourea guianensis</i>	erva de rato / xiadeira
AZ	<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
AZ	<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
AZ	<i>Qualea acuminata</i>	quaruba da várzea
AZ	<i>Randia formosa</i>	angélica
AZ	<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá / pinho cuiabano
AZ	<i>Senna multijuga</i>	pingo-de-ouro
AZ	<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
AZ	<i>Swartzia ulei</i>	gombeira / gerimum
AZ	<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
AZ	<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
AZ	<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
AZ	<i>Vochysia inundata</i>	mandioqueira da várzea
AZ	<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
AZ	<i>Vouacapoua americana</i>	acapu
AZ	<i>Warszewczia coccinea</i>	musendra da mata
AZ	<i>Xylopia frutescens</i>	pau de embira
AZ	<i>Zygia huberi</i>	ingarana
AZ	<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandeuca

BIOMA *	ESPÉCIE	NOME POPULAR
AZ / CE	<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
AZ / CE	<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves
AZ / CE	<i>Plathymenia reticulata</i>	pau de candeia
AZ / CE	<i>Rapanea guianensis</i>	capororoca
AZ / CE	<i>Sapindus saponaria</i>	sabonete-de-soldado
AZ / CE	<i>Vitex cymosa</i>	jaramantaia / tarumã da várzea
AZ / CE / MA	<i>Allophylus edulis</i>	fruta-de-pombo / tarumanzinho
AZ / CE / MA	<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato / sardinheira
AZ / CE / MA	<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga / sardinheira branca
AZ / CE / MA	<i>Cybistax antisyphilitica</i>	ipê mirim
AZ / CE / MA	<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira / mutamba
AZ / CE / MA	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
AZ / CE / MA	<i>Inga marginata</i>	ingá-mirim / ingá branco
AZ / CE / MA	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
AZ / CE / MA	<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo / caraibeira
AZ / CE / MA	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira
AZ / MA	<i>Acacia polyphylla</i>	manjoleiro
AZ / MA	<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
AZ / MA	<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba
AZ / MA	<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
AZ / MA	<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro
AZ / MA	<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
AZ / MA	<i>Curatella americana</i>	marajoara / caimbé / lixeira
AZ / MA	<i>Lecythis lurida</i>	jarana
AZ / MA	<i>Machaerium acutifolium</i>	jacarandá-do-campo
AZ / MA	<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro
AZ / MA	<i>Parkia pendula</i>	visgueiro / angelin bolota
AZ / MA	<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
AZ / MA	<i>Sebastiania brasiliensis</i>	leiteira
AZ / MA	<i>Senna alata</i>	matapasto grande
AZ / MA	<i>Sterculia striata</i>	Sapucaia / tacacazeira
AZ / MA	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	caubi / paricarana / camuzé f. miúda
AZ / MA	<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha
AZ / MA	<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa

Fonte: Autores.

* AZ: Amazônia, MA: Mata Atlântica, CE: Cerrado, CA: Caatinga, PA: Pantanal.

De acordo com os resultados da aplicação da matriz de seleção, a espécie mais adequada à arborização de vias públicas foi *Cenostigma tocantinum* (pau pretinho) avaliado com a maior pontuação (45 pontos), seguindo-se outras nove espécies que obtiveram 43 pontos. No extremo oposto, as

menos pontuadas, consequentemente as menos adequadas, foram *Balizia elegans* ‘mapuchiqui branco’, com 29 pontos e outras cinco espécies com 30 pontos (Tabela 15).

Ranqueadas logo abaixo do pau pretinho, tem-se nove espécies com 43 pontos, seis com 42 e 13 com 41 pontos. Entre estas espécies apenas o visgueiro (*Parkia pendula*) e o buiussú (*Ormosia coutinhoi*) são de porte grande, portanto, inadequadas ao plantio em vias públicas. Todas as demais são de porte pequeno (8 espécies) ou médio (25)(Tabela 15).

Considerando-se os cinco atributos de peso 3 na matriz, observou-se que três espécies obtiveram a maior pontuação (24 pontos entre os 27 possíveis): arindeuva (*Myracrodruon urundeuva*), pau de cobra (*Ouratea castanaefolia*) e pau-brasil (*Caesalpinia echinata*). Estas espécies devem ser mais empregadas no meio urbano amazônico pelo excelente potencial paisagístico apresentado, à exceção do pau-brasil, que não tem bom desenvolvimento no bioma amazônico.

a) *Cenostigma tocantinum* (pau pretinho)

Árvore dotada de copa ampla e frondosa, tronco tortuoso e provido de caneluras; apresenta flores amarelas, sendo bastante ornamental, tanto pela beleza da floração quanto pelo tronco tortuoso e canelado, podendo ser usado com sucesso na arborização paisagística, conforme demonstrado no município de Tucuruí (PA) e, mais recentemente, também em Belém (PA). O pau pretinho, quando na floresta primária, pode atingir 31m de altura e 84cm de diâmetro; todavia, no ambiente urbano, os indivíduos da espécie apresentam altura entre 8 e 12 m^[49].

Esta espécie deveria ser mais intensamente usada na arborização urbana das cidades amazônicas, além de outras cidades brasileiras, pois, como todas as leguminosas nativas, apresenta rápido crescimento, altura compatível com a rede elétrica, boa conformação da copa, belíssima floração e alta longevidade, além do fato de normalmente não apresentar problemas de fitossanidade, raízes superficiais, frutificação (frutos leves e não comestíveis pelo homem) e caducifolia. No município de Tucuruí (PA), o pau pretinho é bastante usado na arborização urbana, já em Altamira (PA) e Belém (PA) existem alguns poucos exemplares plantados – como no condomínio da Embrapa (Figura 23).



Figura 23. Belo exemplar de pau pretinho em intensa floração no Condomínio da Embrapa, em Belém, Pará. Foto: R. P. Salomão (2003).

b) *Poincianella pluviosa* (sibipiruna)

Literalmente, de acordo com Harry Lorenzi^[4], “a sibipiruna (Figura 24) é uma espécie que apresenta indivíduos com altura de 8-16 m e diâmetro entre 30-40 cm. Planta semidecídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata pluvial atlântica. Floresce a partir do final do mês de agosto, prolongando-se até meados de novembro. Ocorre tanto no interior da mata primária quanto em formações abertas. Os frutos amadurecem desde o final de julho a meados de setembro. Planta de médio a rápido crescimento, é também indicada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente. A árvore apresenta copa bastante ornamental, sendo atualmente uma das essências nativas mais cultivadas para arborização de ruas no centro-sul do país”.



Figura 24. Exemplar de sibipiruna na arborização urbana sob fiação elétrica, em Atibaia (SP). Foto: R. P. Salomão (2024).

Na região litorânea do estado do Pará, no município de Salinópolis, há algumas árvores de sibipiruna que apresentam um ótimo desenvolvimento. Realmente, trata-se de uma espécie com excelente potencial ornamental. A conformação da copa, a beleza da folhagem e da floração aliadas ao excelente crescimento em altura, qualificam-na como uma espécie com alto potencial na arborização urbana, de fácil manejo e poda, independentemente da rede elétrica.

c) Arborização de Vias Estreitas sob Rede Elétrica

Para arborização de vias estreitas, como é o caso de muitas ruas de cidades centenárias do Brasil, incluindo Belém, e sob rede elétrica, deve-se dar preferência por aquelas 73 espécies de pequeno porte, com cerca de aproximadamente 6 m de altura (Tabela 3) e que foram avaliadas pela matriz (Tabela 15), desde que a calçada tenha pelo menos 1,9m de largura. Observar que cinco espécies têm espinhos: pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*), suinã/assacurana (*Erythrina fusca*), mulungu-variegado (*Erythrina variegata*), barreiro (*Mimosa glutinosa*) e chile (*Parkinsonia aculeata*).

Um fato que deve ser ressaltado é o que se refere àquelas espécies arbóreas classificadas como de pequeno porte (até 6,0 m de altura). Na descrição destas, feitas pelos respectivos autores (Apêndices 3 e 4), algumas têm alturas superiores àquele limite. Não se deve esquecer que, necessariamente, qualquer espécie, independentemente, de seu porte, necessitará de cuidados no manejo durante toda a sua vida, sobretudo na questão das podas de formação da copa e restrição da altura. As espécies consideradas de pequeno porte são, por conseguinte, as mais fáceis de manejar.

Em sua excelente obra, H. Lorenzi^[4] relacionou 68 espécies apropriadas para arborização de ruas sob a rede elétrica, levando-se em conta tão somente a altura da árvore quando adulta, sem considerar questões como produção de frutos grandes e comestíveis pelo homem, perda de folhas no inverno (caducifolia), sistema radicular, entre outras, que podem limitar o uso da espécie em vias públicas.

d) Arborização de Vias Públicas Amplas sob Rede Elétrica

Nas cidades amazônicas, em função das condições ambientais, deve-se dar preferência àquelas espécies que além do conforto térmico aliam a beleza ornamental; conseqüentemente, o porte ideal dessas espécies seria aquele cuja altura média varia entre 6 e 12 metros. Quarenta e três espécies arbóreas ornamentais de porte médio foram avaliadas na matriz e são apresentadas suscintamente na Tabela 3 e detalhadas nos Apêndices 3 e 4. Outras espécies potenciais podem ser usadas, sendo algumas dessas relacionadas no Apêndice 1.

e) Arborização de Parques, Praças e Áreas Verdes

As árvores de grande porte são indicadas para plantio em praças e parques, pois a grande extensão do espaço permite o pleno desenvolvimento de sua copa e a apreciação da árvore em sua beleza plena^[1]. As 48 espécies que podem ser usadas com este propósito e que foram avaliadas pela matriz de seleção encontram-se relacionadas suscintamente na Tabela 19 e detalhadas nos Apêndices 3 e 4.

Um dos maiores estudiosos da flora amazônica, A. Ducke, citou várias espécies de árvores gigantes e muito belas da família Fabaceae^[50], tais como: *Cedrelinga*

catenaeformis, *Piptadenia suaveolens*, *Dinizia excelsa*, *Parkia gigantocarpa*, *Dimorphandra gigantea*, *Mora paraensis*, *Apuleia molaris*, *Hymenolobium complitacum*, *H. petraeum*, *H. elatum*, *H. excelsum* e *Coumarouna ferrea*^[50].

Tabela 19. Relação das espécies arbóreas de grande porte indicadas para arborização e paisagismo de praças, parques e áreas verdes avaliadas pela matriz de seleção.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Balizia elegans</i>	mapuchiqui branco
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba
<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru rosa
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Eperua bijuga</i>	apá
<i>Eperua purpurea</i>	copaíbarana/iébaro
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erismia uncinatum</i>	quarubarana
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu
<i>Inga microcalyx</i>	ingá vermelho
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Mora paraensis*</i>	pracuuba
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Swartzia ulei</i>	gombeira
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê amarelo
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu

Fonte: Autores.

SELEÇÃO ATRAVÉS DO USO COMUM

a) Espécies Arbóreas Ornamentais Exóticas

Algumas espécies introduzidas no Brasil, consideradas exóticas, usadas na arborização urbana de cidades brasileiras, identificadas neste guia, encontram-se relacionadas na Tabela 20.

Tabela 20. Relação de espécies arbóreas ornamentais introduzidas no paisagismo urbano brasileiro.

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Acacia seyal</i>	Fabaceae	esponjinha	Egito e Quênia
<i>Adenantha pavonina</i>	Fabaceae	carolina	Índia
<i>Brownea longipedicellata</i>	Fabaceae		Colômbia
<i>Clerodendron quadrilocore</i>	Verbenaceae	clerodendron	Filipinas
<i>Delonyx regia</i>	Fabaceae	flamboyant	África: Madagascar
<i>Erythrina abyssinica</i>	Fabaceae	pompom-vermelho	África tropical
<i>Erythrina variegata</i>	Fabaceae	mulungu-variegado	Filipinas, Índia, Malásia e Austrália
<i>Ficus microcarpa</i>	Moraceae	figueira-lacerdinha	Índia
<i>Ficus drupacea</i>	Moraceae	figueira-grande	Ásia
<i>Garcinia cochinchinensis</i>	Clusiaceae	falso-mangustão	China
<i>Harpullia arborea</i>	Sapindaceae	arpúlia-amarela	Filipinas
<i>Harpullia pendula</i>	Sapindaceae	arpúlia	Austrália

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Lagerstroemia indica</i>	Lythraceae	extremosa	China
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Lythraceae	resedá-gigante	Índia até a Austrália
<i>Macaranga grandifolia</i>	Euphorbiaceae	macaranga	Filipinas
<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	mangueira	Ásia (Ceilão, Índia e Malásia)
<i>Moringa pterigosperma</i>	Moringaceae	moringa	Índia
<i>Nerium oleander</i>	Apocynaceae	espírradeira	Mediterrâneo
<i>Saraca indica</i>	Fabaceae	saracá	Índia e Malásia
<i>Saraca thaipingensis</i>	Fabaceae	saracá-amarela	Península Malaia
<i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae	tulipa africana	África

Fonte: Autores.

b) Espécies Arbóreas Ornamentais Brasileiras Extra-amazônicas

Foram documentadas um total de 99 espécies arbóreas com valor paisagístico, empregadas, sobretudo, nas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, e que até o momento não foram registradas ou coletadas na Amazônia e que talvez possam não ocorrer nesta região (Tabela 21).

Tabela 21. Relação das espécies arbóreas ornamentais usadas no paisagismo urbano em cidades brasileiras e que não se encontram na região amazônica.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Acosmium subelegans</i>	amendoim-falso	GO, MS, MG e SP
<i>Aloysia virgata</i>	lixa	BA, ES, RJ, MG
<i>Annona cacans</i>	coração-de-boi	MG, RJ até RS
<i>Aspidosperma cuspa</i>	guatambuzinho	Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	peroba-rosa	MG, GO, MS e SP
<i>Aspidosperma ramiflorum</i>	matambu	RJ e MG até SC
<i>Aspidosperma riedelli</i>	guatambuzinho	SP e MG
<i>Astronium graveolens</i>	guaritá	ES, BA, MG
<i>Plenckia populnea</i>	marmeleiro-do-campo	SP, MG, GO

ESPÉCIE	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Cordia oncocalyx</i>	louro-branco	Caatinga do nordeste, principalmente no CE
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca	RJ e MG até RS
<i>Bauhinia longifolia</i>	pata-de-vaca	SP e MG
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil	CE ao RJ, sul da Bahia
<i>Caesalpinia ferrea</i>	pau ferro/jucá	Nordeste e Sudeste do Brasil
<i>Caesalpinia leiostachya</i>	pau-ferro	Floresta Atlântica (Nordeste até SP)
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna	RJ e sul da BA
<i>Campomanesia phaea</i>	cambuci	SP e MG
<i>Cecropia hololeuca</i>	embaúba prata	Sudeste do Brasil
<i>Centrolobium microchaete</i>	araribá	Sul da BA, ES e RJ
<i>Chloroleucon tortum</i>	tataré	Floresta mesófila do Sul e Sudeste do Brasil
<i>Colubrina glandulosa</i>	falso-pau-brasil/maranhoto	CE até RS
<i>Commiphora leptophloeos</i>	imburana-de-cambão	Caatingas do NE e Pantanal Matogrossense
<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	RJ, MG e SP
<i>Cordyline dracaenoides</i>	dracena arbórea	Serras do sul do Brasil
<i>Coussapoa microcarpa</i>	figueira preta	Sul do Brasil
<i>Croton lagoensis</i>	sangue-de-drago	MG (Lagoa Santa)
<i>Dalbergia brasiliensis</i>	jacarandá	RJ, SP até RS
<i>Diospyros inconstans</i>		MG ao RS
<i>Dipteryx alata</i>	pau-cumarú	GO, MG, MS e SP
<i>Duguetia lanceolata</i>	corticeira	MG, SP e MS até RS
<i>Enterolobium gummiferum</i>	angico-vermelho-do-campo	PE até SP, GO, TO, MG e MS
<i>Erythrina verna</i>	mulungu, suinã	Floresta Atlântica (BA até SP)
<i>Esenbeckia febrifuga</i>	mamoninha	RJ, MG até SC
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	canela-de-cutia	RJ e MG até RS
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama	Sul da BA até SC
<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira	MG ao RS
<i>Ficus organensis</i>	figueira-da-folha-miúda	Sul e Sudeste do Brasil
<i>Galipea jasminiflora</i>	jasmim-do-mato	RJ, MG, SP e PR

ESPÉCIE	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Gochmatia polymorpha</i>	cambará	BA, MG, MS até RS
<i>Gomidesia lindeniana</i>	pimenteira	MG, GO e BA
<i>Guapira graciliflora</i>	joão-mole	AL, SE, BA, MG, GO, MS e SP
<i>Guettarda viburnoides</i>	veludo-branco	BA, MG, GO, MS e SP
<i>Hirtella hebeclada</i>	oiti-pardo	Sul da BA ao RS
<i>Hybiscus pernambucensis</i>	algodão-do-brejo	Nordeste do país até SP
<i>Hyptis asperrima</i>		Minas Gerais e Goiás na mata semidecídua
<i>Ilex cerasifolia</i>	congonha	SP, RJ, MG, GO e MS
<i>Ixora gardneriana</i>	ixora arbórea	MG, SP e RJ
<i>Jacaranda puberula</i>	caroba-roxa	RJ ao RS
<i>Lafoensia glyptocarpa</i>	mirindiba-rosa	Floresta pluvial Atlântica (BA até SP)
<i>Licania tomentosa</i>	oitizeiro	PE até ES e CVRD em MG
<i>Lithraea molleoides</i>	aroeirinha	MG, SP e MS até RS
<i>Lonchocarpus araripensis</i>	angelim	Nordeste do Brasil até norte de Minas Gerais
<i>Muellera campestris</i>	rabo-de-macaco	Sul e Sudeste do Brasil
<i>Mabea fistulifera</i>	mamoninha-do-mato	RJ, MG e SP
<i>Maytenus ilicifolia</i>	espinheira-santa	Sul do Brasil, SP e MS
<i>Maytenus robusta</i>		RJ, SP, PR e SC
<i>Metrodorea nigra</i>	carrapateira	BA até PR
<i>Mimosa glutinosa</i>	barreiro	MS, Rio Paraguai e seus afluentes
<i>Mimosa scabrella</i>	bracatinga	SP ao RS
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	arindeúva	CE (caatinga) até PR e MS
<i>Myrcia crassifolia</i>	guamirim-cascudo	MG e SP
<i>Myrcia splendens</i>	guamirim-da-folha-fina	Todo Brasil extra-amazônico
<i>Myrciaria tenella</i>	murta-do-campo	MG ao RS
<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	pau-de-bálsamo	BA, ES e MG
<i>Nectandra nitidula</i>		BA até PR
<i>Neoraputia alba</i>	arapoca	Sul da Bahia até São Paulo
<i>Oreopanax fulvum</i>	figueira-do-mato	MG, SP, PR e SC
<i>Ormosia arborea</i>	olho-de-boi	BA, MG, MS até SC
<i>Ouratea castanaefolia</i>	pau de cobra	BA, MG e GO, MS e SP
<i>Parkinsonia aculeata</i>	chile	Sudoeste do RS e sertão do Nordeste do país
<i>Patagonula bahiensis</i>	casca-fina	PE até nordeste de MG

ESPÉCIE	NOME POPULAR	ÁREA DE OCORRÊNCIA
<i>Pera glabrata</i>	tamanqueira	RJ e MG até SC
<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i>	leiteiro	RJ, SP e norte do PR
<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i>	louro-cravo	BA, MG, GO até SC
<i>Pithecellobium tortum</i>	jurema	SP, MG ao RS
<i>Plathymenia foliolosa</i>	vinhático	PE ao RJ, ES, MG e RJ
<i>Qualea megalocarpa</i>	ipê-tarumã	ES e Vale do Rio Doce em MG
<i>Qualea parviflora</i>	pau-terra	BA, MG, MS e SP
<i>Rudgea viburnoides</i>	casca-branca	Capoeiras
<i>Schinus polygama</i>	assobileira	MG ao RS
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-mansa	PE até MS e RS
<i>Sclerolobium paniculatum</i>	veludo	BA, MG, TO e GO
<i>Sebastiania brasiliensis</i>		MG e GO até RS – raridade no PA
<i>Senna macranthera</i>	ibixuna	CE até SP e MG
<i>Senna spectabilis</i>	pau-de-ovelha	Caatinga do Nordeste do país
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	quixabeira	Caatinga, Vale do S. Francisco e Pantanal
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	ipê-branco	Sul da BA, ES, RJ, SP, MG, GO
<i>Spirotheca rivieri</i>	mata-pau-de-espinho	SP, PR e SC
<i>Stiffitia parviflora</i>		SP, RJ e MG
<i>Handroanthus alba</i>	ipê-branco	RJ, MG até RS
<i>Handroanthus chrysotricha</i>	ipê-amarelo-cascudo	ES até SC
<i>Tabebuia insignis</i>	ipê-branco-do-brejo	SP, MG e MS
<i>Tabebuia nodosa</i>	labão	Argentina, Paraguai, Bolívia e Brasil
<i>Terminalia brasiliensis</i>	amarelinho	BA até SP, MG, GO, MS e norte do PR
<i>Terminalia triflora</i>	pau-de-lança	SP, MG e MS
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	BA, RJ, SP e MG
<i>Tibouchina mutabilis</i>		Sudeste e Sul do Brasil
<i>Xylopia brasiliensis</i>	pindaubuna	Sul da BA até RS
<i>Zollernia latifolia</i>	ipê-bóia	Sul da BA até o RS

Fonte: Autores.

c) Espécies Arbóreas Ornamentais da Amazônia

Surpreendentemente, do total de 325 espécies arbóreas com valor paisagístico e ocorrência nos diversos biomas tropicais registradas, 211 ocorreram na Amazônia, ou seja, mais de 64% do total das espécies (Tabela 22). A coleta de sementes dessas espécies que ocorrem na Amazônia de forma dispersa deve ser almejada para produção de mudas e plantio no meio urbano, assim como para a introdução de matrizes em arboretos.

Tabela 22. Relação das 211 espécies arbóreas ornamentais com potencial paisagístico, que ocorrem na região amazônica e em outras regiões do Brasil.

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Abarema adenophora</i>	faveira/ paciência
<i>Abarema floribunda</i>	faveira/mirarema
<i>Acacia polyphylla</i>	manjoleiro
<i>Agonandra brasiliensis</i>	pau-marfim
<i>Allophyllus edulis</i>	fruta-de-pombo
<i>Ambelania acida</i>	pepino-do-mato
<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica-do-igapó
<i>Andira inermis</i>	andirá-uchi
<i>Andira retusa</i>	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i>	andirá-uchi
<i>Annona coriaceae</i>	araticum
<i>Aspidosperma discolor</i>	carapanaúba
<i>Aspidosperma pyriforme</i>	pau-pereio
<i>Astronium fraxinifolium</i>	gonçalo alves
<i>Balisia elegans</i>	mapuxiqui branco
<i>Balizia elegans</i>	mapuxiqui branco
<i>Bauhinia bombaciflora</i>	-
<i>Bauhinia subscandente</i>	pata de vaca / jupindá
<i>Bocageopsis multiflora</i>	envira preta / turi duro
<i>Bowdichia nitida</i>	sucupira amarela
<i>Brownea grandiceps</i>	rosa-da-mata
<i>Buchenavia ochropumna</i>	periquiteira-do-igapó
<i>Buchenavia oxycarpa</i>	periquiteira
<i>Buchenavia parvifolia</i>	carará
<i>Byrsonima basiloba</i>	murici-do-campo
<i>Byrsonima spicata</i>	pau-de-curtume
<i>Calliandra surinamensis</i>	balão chinês
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto
<i>Calophyllum brasiliense</i>	jacareúba
<i>Campsiandra laurifolia</i>	manaiara

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Casearia decandra</i>	cafezeiro-do-mato
<i>Casearia rupestris</i>	-
<i>Casearia sylvestris</i>	guaçatunga
<i>Chamaecrista apoucouita</i>	coração-de-negro
<i>Chamaecrista bahiae</i>	coração-de-negro
<i>Cassia fastuosa</i>	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande
<i>Cassia leiandra</i>	mari-mari da várzea
<i>Cassia leiandra</i>	mari-mari
<i>Senna reticulata</i>	matapasto grande
<i>Cassia rubriflora</i>	-
<i>Cassia spruceana</i>	mari-mari da terra firme
<i>Cassia swartzioides var scarlatina</i>	-
<i>Chamaecrista xinguensis</i>	coração de negro
<i>Cecropia concolor</i>	embaúba prata
<i>Cecropia pachystachya</i>	embaúba
<i>Ceiba samauma</i>	paineira-barriguda
<i>Cenostigma macrophyllum</i>	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocaninum</i>	pau pretinho
<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	timbó-pau / cabari
<i>Clathrotropis nitida</i>	acapu do igapó
<i>Clitoria fairchildiana</i>	palheteira
<i>Clusia grandiflora</i>	flor-de-ovo
<i>Cordia alliodora</i>	louro amarelo
<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza
<i>Couepia paraensis</i>	tucuribá
<i>Coumarouna polyphylla</i>	cumarurana
<i>Coumarouna speciosa</i>	cumarurana da várzea
<i>Couroupita guianensis</i>	castanha-de-macaco
<i>Coutarea hexandra</i>	quina-do-pará
<i>Curatella americana</i>	marajoara
<i>Cybistax antisyphilitica</i>	ipê mirim
<i>Dalbergia spruceana</i>	jacarandá-do-pará
<i>Dendropanax cuneatum</i>	maria-mole
<i>Dicorynia paraensis var floribunda</i>	-
<i>Dicymbe corymbosa</i>	-
<i>Schefflera morototonii</i>	morototó
<i>Dimorphandra campinarum</i>	-
<i>Dimorphandra caudata</i>	fava maçaroca
<i>Dimorphandra coccinea</i>	fava pombo
<i>Dimorphandra glabrifolia</i>	faveira
<i>Dimorphandra mollis</i>	faveira

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Dimorphandra urubuensis</i>	-
<i>Dipteryx charapilla</i>	-
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru-ferro
<i>Dipteryx micrantha</i>	-
<i>Dipteryx odorata</i>	cumaru
<i>Dussia grandiflora</i>	-
<i>Enterolobium gummiferum</i>	angico-vermelho-do-campo
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	fava-de-roscas
<i>Eperua bijuga</i>	espadeira
<i>Eperua purpurea</i>	copaíbarana
<i>Eperua rubiginosa</i>	apazeiro
<i>Erisma uncinatum</i>	quarubarana / cinzeiro
<i>Erythrina fusca</i>	suinã
<i>Erythrina fusca</i>	assacurana
<i>Erythrina ulei</i>	mulungú
<i>Etaballia dubia</i>	mututirana
<i>Guazuma ulmifolia</i>	periquiteira / mutamba
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana
<i>Heterostemon ellipticus</i>	pau orquídea
<i>Heterostemon mimosoides</i>	aiari
<i>Humiria balsamifera</i>	umiri-de-cheiro
<i>Hydrochorea corymbosa</i>	paricá-do moura
<i>Ilex affinis</i>	caá-chiri
<i>Inga bicoloriflora</i>	-
<i>Inga calantha</i>	-
<i>Inga capitata</i>	ingá costela
<i>Inga chrysantha</i>	ingai
<i>Inga crassiflora</i>	ingá
<i>Inga grandiflora</i>	ingá peluda
<i>Inga heterophylla</i>	ingá chichi
<i>Inga jucunda</i>	
<i>Inga marginata</i>	ingá-mirim
<i>Inga microcalyx</i>	ingá pau / vermelho
<i>Inga obtusata</i>	ingá peludo
<i>Inga odoratissima</i>	
<i>Inga panurensis</i>	ingá
<i>Inga pilosula</i>	ingá amarelo
<i>Inga pilosula</i>	ingá da flor amarela
<i>Inga pulchriflora</i>	ingá
<i>Inga pilosula</i>	ingá dos índios
<i>Inga amazonica</i>	ingá
<i>Inga stipulacris</i>	ingá de orelha

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Inga thibaudiana</i>	ingá roceiro
<i>Isertia hipoleuca</i>	rabo-de-arara
<i>Jacaranda copaia</i>	parapará
<i>Lecythis lurida</i>	jarana
<i>Licania humilis</i>	marmelinho-do-cerrado
<i>Lonchocarpus sericeus</i>	imburana
<i>Lophantera lactecens</i>	lanterneira
<i>Luehea grandiflora</i>	mutamba-preta
<i>Machaerium acutifolium</i>	jacarandá-do-campo
<i>Machaerium brasiliense</i>	pau sangue
<i>Macrolobium bifolium</i>	iperana
<i>Macrolobium multijugum</i>	arapari folha grande
<i>Macrosamanea amplissima</i>	
<i>Macrosamanea basijugum</i>	
<i>Magonia pubescens</i>	tigui-do-cerrado
<i>Maprounea guianensis</i>	marmelinho-do-campo
<i>Martiodendron excelsum</i>	tapioqueira
<i>Miconia minutiflora</i>	sapateiro
<i>Mimosa schomburgkii</i>	jurema
<i>Mora paraensis</i>	pracuúba branca
<i>Nectandra reticulata</i>	catinga-de-negro
<i>Ocotea guianensis</i>	louro prata
<i>Ormosia coutinhoi</i>	buiussu
<i>Ormosia excelsa</i>	tento-amarelo
<i>Ormosia grandiflora</i>	tento
<i>Ormosia paraensis</i>	tento flamengo
<i>Pachira aquatica</i>	mamorana
<i>Pachira commersoniana</i>	imbiruçu
<i>Palicourea guianensis</i>	xiadeira
<i>Parkia discolor Spruce</i>	jipoúba
<i>Parkia igneiflora</i>	arara tucupi
<i>Parkia ulei</i>	faveira
<i>Parkia pendula</i>	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i>	fava do cerrado
<i>Parkia ulei</i>	paricá angico
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda
<i>Petaladenium urceoliferum</i>	
<i>Petrea pubescens</i>	petréia
<i>Physocalymma scaberrimum</i>	caraibeira
<i>Pithecellobium corymbosum</i>	faveira
<i>Zygia dinizii</i>	ingarana
<i>Inga inundata</i>	ingarana

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Pithecellobium parauaquarae</i>	
<i>Pithecellobium roseum</i>	
<i>Plathymenia reticulata</i>	pau de candeia
<i>Pouteria torta</i>	abiurana
<i>Pseudobombax ellipticum</i>	pinçel de barba
<i>Psidium rufum</i>	araçá-roxo
<i>Qualea acuminata</i>	mandioqueira da várzea
<i>Qualea grandiflora</i>	pau-terra
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro
<i>Qualea multiflora</i>	cinzeiro
<i>Randia formosa</i>	angélica
<i>Rapanea guianensis</i>	capororoca
<i>Sapindus saponaria</i>	sabonete-de-soldado
<i>Schizolobium parahyba</i>	paricá
<i>Aralia excelsa</i>	carobão
<i>Sclerolobium goeldianum</i>	tachizeiro/tachi prata
<i>Sclerolobium macropetalum</i>	itaubarana
<i>Senna alata</i>	matapasto grande
<i>Senna bicapsularis</i>	canudo-de-pito
<i>Senna multijuga</i>	pingo-de-ouro
<i>Simaba guianensis</i>	cajurana
<i>Sterculia striata</i>	axixá
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	barbatimão-verdadeiro
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	caubi
<i>Swartzia recurva</i>	
<i>Swartzia ingaeifolia</i>	coração de negro
<i>Swartzia ulei</i>	gerimum
<i>Handroanthus avellanae</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus barbata</i>	ipê-da-várzea
<i>Tabebuia aurea</i>	caroba-do-campo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i>	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i>	pau d'arco amarelo
<i>Tachigalia grandiflora</i>	
<i>Tapirira peckoltiana</i>	fruto-de-pombo
<i>Taralea opositifolia</i>	cumarurana
<i>Vatairea erythrocarpa</i>	fava bolacha
<i>Vataireopsis iglesiasii</i>	faveira amarela
<i>Vataireopsis speciosa</i>	angelim amargoso
<i>Virola sebifera</i>	ucuúba-vermelha
<i>Vitex cymosa</i>	jaramantaia
<i>Vochysia cinnamomea</i>	quina-doce

ESPÉCIE	NOME POPULAR
<i>Vochysia guianensis</i>	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i>	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i>	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i>	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i>	acapu
<i>Warszewczia coccinea</i>	musendra da mata
<i>Xylopia aromatica</i>	pimenta-de-macaco
<i>Xylopia frutescens</i>	pau de embira
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	tamanqueira
<i>Zygia huberi</i>	ingarana
<i>Zygia inaequalis</i>	ingá jarandea
<i>Zygia trunciflorum</i>	ingarana

Fonte: Autores.

Adolph Ducke, ou simplesmente A. Ducke, como gostava de ser chamado, foi considerado – e ainda hoje o é – um dos maiores, senão o maior, estudioso da flora amazônica, com trabalhos ainda atuais de taxonomia vegetal e fitogeografia. Entre os inúmeros estudos na área da Botânica, pois muitos outros foram escritos no domínio da Zoologia, destacam-se *Notas sobre a Flora Neotrópica – II: As Leguminosas da Amazônia Brasileira*^[50] e *Notas sobre a Fitogeografia da Amazônia Brasileira*^[51] que teve um índice extratemporal publicado para auxiliar a consulta *Índice das espécies e assuntos contidos em “Notas sobre a Fitogeografia da Amazônia Brasileira”*^[52]. Nestes artigos, inúmeras espécies arbóreas com valor paisagístico são descritas, sendo que 18 são consideradas pelos autores como extremamente ornamentais, sendo destacadas neste guia devido à inquestionável credibilidade das fontes (Tabela 23).

Tabela 23. Árvores amazônicas da família Fabaceae, consideradas por Ducke e Black como extremamente ornamentais.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	DESCRIÇÃO
<i>Calliandra trinervia</i>	mora junto	Árvore pequena ou quase mediana, ornamental (atinge dimensões maiores que as outras espécies do gênero). Mata úmida da vizinhança de riachos. Pará: nos seringais dos lugares Montanha e Francês no médio Tapajós, e na margem do Rio Mapuera (alto Trombetas). Amazonas: Rio Negro (Manaus e Serras do Jacamim acima de Santa Isabel), Rio Marmelos (afluente do Madeira), e Rio Solimões até a fronteira.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	DESCRIÇÃO
<i>Cassia grandis</i>	mari-mari grande	Árvore de 15-20m de altura. A espécie é altamente ornamental, aproveitada para ruas e parques, assim como para jardins. Frequente na mata da várzea dos rios d'água "branca" ou clara (não "preta"); única espécie amazônica que possui flores róseas (raramente brancas); frutos não comestíveis; madeira grisalho escuro, assaz dura, pouco usada. Ocorre no Pará e no Amazonas, principalmente ao longo do rio Amazonas e do Tocantins. América tropical e Antilhas, porém em muitos lugares (no sul do Brasil, por exemplo), só cultivada. Obs: Frutos grandes e pesados, podem causar acidentes.
<i>Cassia rubriflora</i>	–	Desta bela espécie, árvore de tamanho mediano, notável pelas flores cor de sangue, só foram encontrados poucos indivíduos. Pará: arredores da cachoeira Maranhãozinho do rio Tapajós, na mata em parte secundária à margem da estrada (terra firme baixa). Pará.
<i>Cassia spruceana</i>	mari-mari da terra firme/ marisarro	Árvore que às vezes se eleva até cerca de 30 metros, bonita quando bem coberta de flores amarelas; frutos não comestíveis. Pará: mata secundária ou em parte secundária da terra firme de Óbidos e Oriximiná.
<i>Cassia swartzioides</i>	–	Outra bela espécie, árvore pequena com flores escarlates. Mata de terra firme de São Paulo de Olivença e Esperança (rio Solimões, Amazonas). Peru amazônico.
<i>Dimorphandra caudata</i>	fava maçaroca	Árvore grande e belíssima da mata da terra firme.
<i>Dimorphandra glabrifolia</i>	faveira atanã	Árvore grande e bela que floresce em compridas espigas vermelhas; na mata da terra firme úmida e em igapós, em solos de areia branca com húmus negro, frequentemente na vizinhança de riachinhos de água preta.
<i>Dimorphandra urubuensis</i>		Árvore grande e bela que floresce em compridas espigas vermelhas.
<i>Dipteryx magnifica</i>	cumaru-ferro	Árvore de porte grande (30 a 45 m), bela, com flores de cor mais róseo-purpúrea. Mata da terra firme do baixo Amazonas e seus afluentes meridionais, rio acima até Manaus. Pará: Gurupá, médio Xingu, médio Tapajós. Amazonas.
<i>Eperua purpurea</i>	copaíbarana	Árvore em geral de porte grande, a espécie mais bela do gênero e certamente uma das leguminosas mais formosas do mundo, com abundantes flores róseo-purpúreas.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	DESCRIÇÃO
<i>Erythrina ulei</i>	mulungu	Árvore mediana, aculeada, com belas flores alaranjado-vermelhas quando em estado desfolhado. Pará: Altamira (médio Xingu) e Pimentel (médio Tapajós), em capoeirões e mata menos fechada, em solo de argila fértil, parte sul do estado do Amazonas.
<i>Heterostemon mimosoides</i>	aiari	Árvore pequena ou, quando em terreno muito rochoso, arbusto. É provavelmente a leguminosa mais bela da América, possuindo folhagem elegante e abundantes flores grandes e belíssimas, cujas sépalas são, como estames, cor de rosa.
<i>Inga pulchriflora</i>	ingá	Árvore belíssima que habita a mata de terra firme do território Acre: Rio Acre, Seringal Iracema (Ducke); Boca do Macauan (Krukoff).
<i>Parkia igneiflora</i>	arara tucupi	Árvore que raramente passa de altura mediana, notável por sua forma muito delgada que nas outras espécies, e muito ornamental pelo aspecto elegante da folhagem e pela cor viva dos volumosos capítulos floríferos.
<i>Parkia velutina</i>	fava peluda	Árvore das mais belas, com flores grandes, flores púrpuras e vagens compridas, deiscen-tes, aveludadas.
<i>Sclerolobium goeldianum</i>	tachizeiro	Esta bela espécie foi até agora encontrada em duas áreas distantes uma da outra, sendo ambas abundante. Pará (Médio Rio Capim, árvore muito comum nas margens, de preferência em terreno acidentado) e Amazonas.
<i>Senna multijuga</i>	pingo-de-ouro	Frequente por toda Amazônia, embora não em todo lugar. América tropical e meridional subtropical. Altura de 6-10 m, extremamente ornamental, principalmente durante seu longo período de florescimento. É largamente empregada na arborização de ruas, parques e jardins na região sudeste do país, pelo pequeno porte e forma estreita da copa.
<i>Vataireopsis iglesiasii</i>	faveira amarela	Árvore grande da mata da terra firme do extremo oeste do Amazonas: Esperança (boca do Javari) e Tabatinga. Flores com cálice fulvo e pétalas azul-violáceo claro. A árvore florida é belíssima.

Fonte: Adaptada de Ducke, 1949^[50] e Ducke e Black, 1954^[51]

Além destas, A. Ducke destacou algumas outras espécies de notável beleza da família Fabaceae^[49], tais como: *Brownea grandiceps*, *Coumarouna polyphylla*, *Coumarouna ferrea*, *Coumarouna magnifica*, *Coumarouna speciosa*, *Dimorphandra ignea*, *Elizabetha macrostachya*, *Elizabetha princeps*, *Elizabetha Duckei*, *Eperua purpurea*, *Eperua bijuga*, *Etaballia dubia*, *Heterostemon mimosoides*, *Heterostemon ellipticus*, *Hymenolobium petraeum*, *Hymenolobium pulcherrimum*, *Hymenolobium heterocarpum*, *Macrolobium acaciaefolium*, *Parkia pendula*, *Vataireopsis speciosa* e várias outras espécies do gênero *Vatairea*.

d) Espécies Arbóreas Ornamentais da Amazônia com Flores Perfumadas

As espécies arbóreas amazônicas com flores perfumadas, citadas por A. Ducke^[50] são apresentadas na Tabela 24; H. Lorenzi^[5] cita a arapoca (*Neoraputia alba* – Rutaceae), a casca-branca (*Rudgea viburnoides* – Rubiaceae), entre outras, como sendo também espécies com flores muito perfumadas.

Tabela 24. Relação das árvores amazônicas com flores perfumadas citadas por A. Ducke^[50].

ESPÉCIE	NOME POPULAR	DESCRIÇÃO
<i>Ambelania grandiflora</i>	angélica do igapó	Árvoreta; folhas oval-lanceoladas, pecioladas, grandes, 13-18 cm de comprimento e 5-6 cm de largura; flores grandes, de um branco puro, cheirosas; frutos elípticos, 7 cm de comprimento e 3,5 cm de diâmetro, de gosto muito desagradável; látex abundante.
<i>Coumarouna speciosa</i>	–	Árvore bastante grande, de notável beleza quando florida; flores abundantíssimas, de cálice branco e pétalas violáceo saturado, com perfume fortíssimo que lembra o do jasmim, ocorre no Médio Tapajós, Pará.
<i>Dipteryx charapilla</i>	–	Árvore grande; casca e folhas com aspecto e cheiro das de <i>Dipteryx odorata</i> ; flores verde-pálido no lado exterior e brancas no interior, sementes perfumadas. Amazonas: Esperança, mata de terra firme argilosa.
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana	Altura de 6-10 m, a árvore é extremamente ornamental, principalmente pela delicadeza e perfume de suas flores; pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	DESCRIÇÃO
<i>Humiria balsamifera</i>	umiri de cheiro	Árvore alta; folhas disticas oblongo-lanceoladas; flores dispostas em cimeira corimbosas. Madeira de cerne duro, denso, vermelho e homogêneo; exsuda óleo abundante, que constitui um bálsamo muito procurado, o qual submetido à ação do fogo, torna-se uma espécie de resina usada na medicina indígena.
<i>Inga microcalyx</i>	ingá pau ingá vermelho	É uma das poucas espécies arbóreas cujas flores têm perfume forte. Ocorre no Pará: Óbidos e Santarém; beiras de rios e lagos de água limpa, e capoeiras úmidas.
<i>Inga odoratissima</i>	–	Ocorre no Amazonas: São Paulo de Olivença, em caatinga úmida. Flores com perfume forte e muito agradável, perceptível a longa distância. Uma só árvore observada.
<i>Inga panurensis</i>	ingá	A espécie-tipo foi coletada por Spruce nas caatingas do rio Uaupés (Amazonas). Uma forma bastante parecida é encontrada no capoeirão das terras arenosas ao redor de Manaus; ela é notável pelo forte perfume das flores.

Fonte: Adaptada de Ducke, 1949^[50] e Ducke e Black, 1954^[51]

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DE ALGUMAS CIDADES DO ESTADO DO PARÁ

No intuito de demonstrar a situação atual da arborização urbana no estado do Pará, apresenta-se a seguir uma síntese de cinco municípios: Belém, Altamira, Marabá, Santarém e Paragominas.

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM BELÉM (PA)

A situação da arborização urbana da cidade de Belém foi analisada intensivamente pela professora Eliana Brasil, da Universidade Federal Rural da Amazônia, através de um inventário quantitativo realizado em 40,2 km das principais ruas e avenidas da cidade. Foram registradas 2.607 árvores (densidade de 35,9 árvores/km²) distribuídas entre 78 espécies; destas, 41 (52,6% do total) eram espécies amazônicas, sendo as demais 36 (46,2%) exóticas; daquele total, 26 espécies eram frutíferas. Entretanto, o quantitativo de árvores plantadas das 41 espécies amazônicas era de tão somente de 106 indivíduos (4,1%). Em outras palavras, praticamente 96%, ou 2.501 do total das árvores plantadas em Belém são exóticas (Tabela 25).

As 10 espécies mais abundantes em Belém responderam por 90,9% do total das árvores plantadas (Tabela 26). Entre essas, apenas duas são originárias da Amazônia (a maior floresta tropical do mundo): o balão chinês (*Calliandra surinamensis*) e o açaizeiro (*Euterpe oleracea*), que não é uma árvore e, sim, uma palmeira.

Ficou demonstrado ainda que 64,3% das mangueiras apresentavam altura superior a 10 metros (média de 12,4m), muitas chegando a 30m de altura. Imagine-se os transtornos e os custos de podas constantes nessas centenas de árvores. As deformações das copas das mangueiras, em Belém, iniciam-se pelo conflito com a rede elétrica visto que 82,4% das árvores estão plantadas sob a fiação^[19].

Tabela 25. Espécies vegetais usadas na arborização urbana de Belém (PA).

ESPÉCIE	NOME POPULAR	FAMÍLIA	AMAZÔNIA	EXÓTICA	FRUTÍFERA
<i>Acacia mangium</i> Willd.	Acácia mangium	Fabaceae		X	
<i>Adenantha pavonina</i> L.	Olho-de-pavão	Fabaceae		X	
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Anacardiaceae	X		X
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaqueira	Moraceae		X	X
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	Inajá	Arecaceae	X		
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Oxalidaceae		X	X
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunheira	Arecaceae	X		X
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	Bambu	Poaceae		X	
<i>Bauhinia variegata</i> L.	Pata-de-vaca	Fabaceae		X	
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Bixaceae	X		
<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl) D.Don	Manacá	Solanaceae	X		
<i>Bunchosia glandulifera</i> (Jacq.) Kunth	Marmelo	Malpighiaceae	X		
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Muricizeiro	Malpighiaceae	X		X
<i>Caesalpinia leiostachya</i> (Benth.) Ducke	Pau-ferro/Jucá	Fabaceae	X		
<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Balão chinês	Fabaceae	X		
<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Meliaceae	X		
<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	Caricaceae		X	X
<i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold	Chapéu-de-napoleão	Apocynaceae		X	
<i>Cassia fistula</i> L.	Chuva de ouro	Fabaceae		X	
<i>Cassia javanica</i> L.	Acácia javanesa	Fabaceae		X	
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba prata	Urticaceae	X		

Tabela 25. (continuação...) Espécies vegetais usadas na arborização urbana de Belém (PA).

ESPÉCIE	NOME POPULAR	FAMÍLIA	AMAZÔNIA	EXÓTICA	FRUTÍFERA
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Samaumeira	Malvaceae	X		
<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Paineira-rosa	Malvaceae	X		
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limoeiro	Rutaceae		X	X
<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Palheteira	Fabaceae	X		
<i>Cocos nucifera</i> L.	Côco-da-Bahia	Arecaceae		X	X
<i>Crescentia cujete</i> L.	Cuieira	Bignoniaceae		X	
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	Cipreste	Cupressaceae		X	
<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Flamboyant	Fabaceae		X	
<i>Dyopsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Palmeira de salão	Arecaceae		X	
<i>Erythrina ulei</i> Harms	Mulungu	Fabaceae	X		
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Ginja	Myrtaceae	X		
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaizeiro	Arecaceae	X		X
<i>Ficus elastica</i> Roxb. Ex Hornem.	Figo italiano	Moraceae		X	
<i>Ficus maxima</i> Mill.	Caxinguba	Moraceae		X	
<i>Ficus microcarpa</i> L.f.	Benjaminzeiro	Moraceae		X	
<i>Garcinia macrophylla</i> Mart.	Bacuri-pari	Clusiaceae	X		X
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Rubiaceae	X		X
<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	Andirobarana	Meliaceae	X		
<i>Handroanthus barbatus</i> (E.Mey.) Mattos	Ipê-da-várzea	Bignoniaceae	X		
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.O.Grose	Ipê amarelo	Bignoniaceae	X		

Tabela 25. (continuação...) Espécies vegetais usadas na arborização urbana de Belém (PA).

ESPÉCIE	NOME POPULAR	FAMÍLIA	AMAZÔNIA	EXÓTICA	FRUTÍFERA
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.	Algodão arbóreo	Malvaceae		X	
<i>Inga capitata</i> Desv.	Ingá costela	Fabaceae	X		
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Extremosa	Lythraceae		X	
<i>Lantana</i> L.	Lantana	Verbenaceae	X		
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	Lecythidaceae	X		
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Linhaça	Fabaceae		X	
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Oitizeiro	Chrysobalanaceae			
<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Leucena	Fabaceae		X	
<i>Malpighia glabra</i> L.	Acerola	Malpighiaceae		X	X
<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Anacardiaceae		X	X
<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Moraceae		X	X
<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	Louro prata	Lauraceae	X		
<i>Oenocarpus distichus</i> Mart.	Bacabeira	Arecaceae	X		X
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Mamorana	Malvaceae	X		
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Lauraceae		X	X
<i>Petrea bracteata</i> Steud.	Viuvinha	Verbenaceae	X		
<i>Pinus caribaea</i> Morelet	Pinho tropical	Pinaceae		X	
<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacuri-açu	Clusiaceae	X		X
<i>Platymiscium trinitatis</i> Benth.	Macaúba	Fabaceae	X		
<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Abiu sem goma	Sapotaceae	X		X
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Algaroba	Fabaceae		X	

Tabela 25. (continuação...) Espécies vegetais usadas na arborização urbana de Belém (PA).

ESPÉCIE	NOME POPULAR	FAMÍLIA	AMAZÔNIA	EXÓTICA	FRUTÍFERA
<i>Pseudobombax munguba</i> (Mart. & Zucc.) Dugand	Munguba	Malvaceae	X		
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Myrtaceae		X	X
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Biribazeiro	Annonaceae	X		X
<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S.Irwin & Barneby	Ibixuna	Fabaceae	X		
<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S.Irwin & Barneby	Mata-pasto	Fabaceae		X	
<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Barneby	Sena	Fabaceae		X	
<i>Spathodea campanulata</i> P.Beauv.	Tulipa africana	Bignoniaceae		X	
<i>Spondias mombin</i> L.	Cajueiro	Anacardiaceae	X		X
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Ameixa-do-pará	Myrtaceae	X		X
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry	Jambeiro	Myrtaceae		X	X
<i>Talisia esculenta</i> (A. St.-Hil.) Radlk.	Pitomba	Sapindaceae	X		
<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Fabaceae		X	X
<i>Terminalia catappa</i> L.	Castanhola	Combretaceae		X	
<i>Theobroma cacao</i> L.	Cacaueiro	Malvaceae	X		X
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. Ex Spreng.) K.Schum.	Cupuaçuzeiro	Malvaceae	X		X
<i>Virola surinamensis</i> (Rol. Ex Rottb.) Warb.	Ucuúba	Myristicaceae	X		
78 ESPÉCIES		CONTAGEM	41	36	26

Fonte: Autores, de acordo com Brasil, 1995^[19].

Tabela 26. Relação das 10 espécies arbóreas ornamentais mais plantadas na área urbana do município de Belém, estado do Pará.

ESPÉCIE	NOME POPULAR	Nº ÁRVORES	% Nº ÁRV.
<i>Terminalia catappa</i> L.	castanhola	617	23,7
<i>Senna siamea</i> (Lam) Irwin & Barneby	acácia	570	21,9
<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	560	21,5
<i>Licania tomentosa</i> (Bth.) Frit	oitizeiro	470	18
<i>Ficus microcarpa</i> L.	benjaminzeiro	33	1,3
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açazeiro	32	1,2
<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L.M.Perry.	jambeiro	25	1
<i>Spathodea campanulata</i> Beauv.	tulipa africana	22	0,8
<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	balão-chinês	22	0,8
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad.	bambu	18	0,7
TOTAL		2.369	90,9

Fonte: Autores, acordo com Brasil, 1995^[19].

a) Legislação da Arborização Urbana em Belém

A Lei Nº 8909, de 29/03/2012 7F⁷, dispõe sobre o Plano Municipal de Arborização Urbana de Belém. O Decreto Municipal Nº 75.278 8F⁸, de 10/04/2013, instituiu o Guia de Orientação Técnica da Arborização Urbana de Belém^[59] a que se refere a lei supracitada. No Apêndice A do referido guia, encontram-se relacionadas as espécies cujos projetos de arborização buscarão priorizar espécies nativas ou já adaptadas à região, e que sejam adequadas ao espaço aéreo e subterrâneo.

Uma análise da seleção de espécies sugeridas no referido guia permite observar que apenas 85 espécies são recomendadas, sendo 46 da Amazônia e outras 39 exóticas (Tabela 27). Ademais, sete espécies são de frutíferas e outras oito são palmeiras; as espécies comuns ou potenciais totalizam 23. Consequentemente, as espécies arbóreas ornamentais ficam reduzidas a um total de 57, sendo 25 (43,9%) da Amazônia e 32 (56,1%) exóticas. Considerando que grande parte das cidades do interior do estado tendem

⁷ Lei Ordinária Nº 8909, DE 29/03/2012. DOM Nº 12.062, 2º caderno, de 29/03/2012.

⁸ Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/pa/b/belem/decreto/2013/7527/75278/decreto-n-75278-2013-institui-o-guia-de-orientacao-tecnica-da-arborizacao-urbana-de-belem-a-que-se-refere-a-lei-n-8909-de-29-de-marco-de-2012-e-da-outras-providencias>

a seguir os projetos paisagísticos da capital, pode-se prever que o número de espécies não deve oscilar muito deste valor.

Políticas públicas que listam espécies que devem ser priorizadas para uso na urbe, de certa forma podem engessar uma livre escolha pelo planejador, o que pode ser traduzido em uma repetitividade de espécies nos projetos, e que pode perdurar por décadas. Neste caso específico da cidade de Belém, somente 25 espécies amazônicas são relacionadas como ornamentais para o plantio na urbe.

Tabela 27. Número de espécies arbóreas ornamentais por classes de tamanho e usos sugeridos no Guia de Orientação Técnica da Arborização Urbana de Belém.

CLASSE DE TAMANHO/PORTE OU DE USO	ORIGEM	
	AMAZÔNIA	EXÓTICA
Porte muito grande (altura total - HT > 24m e diâmetro da copa - DC > 24m)	11	1
Porte grande (HT entre 12-24m e DC com 16-24m)	4	8
Porte médio (HT entre 6-12m e DC com 8-16m)	9	11
Pequeno porte (HT entre 3-6m e DC com 2-8m)	1	12
Palmeiras	6	2
Frutíferas	2	5
Espécies comuns ou potenciais	13	10
TOTAL	46	49

Fonte: Autores, adaptada de Porto e Brasil, 2013^[28].

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM ALTAMIRA (PA)

Em um inventário realizado no município de Altamira^[60] foram registradas 4.294 plantas de 120 espécies, distribuídas em 40 famílias botânicas (Tabela 28). A espécie mais frequente foi o ficus (*Ficus benjamina*), com um total de 1.062 espécimes, que representaram 24,7% das árvores da cidade. A segunda espécie mais frequente foi o macharimbé (*Cenostigma macrophyllum*), com 793 espécimes (18,5% do total). Também aparecem a mangueira (*Mangifera indica*), com 376 espécimes (8,8%), o jameiro (*Syzygium malaccense*), com 345 espécimes (8,0%), a palmeira imperial (*Roystonea oleracea*), com 135 espécimes (3,1%), a murta (*Murraya paniculata*), com 103 espécimes (2,4%) e o cajueiro (*Anacardium occidentale*), com 85 espécimes (2,0%).

Tabela 28. Espécies registradas na arborização urbana de Altamira (PA)^[60].

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ORIGEM	Nº DE PLANTAS	DR (%)
Ficus	<i>Ficus benjamina</i> L.	E	1.062	24,76
Macharimbé	<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	AZ	793	18,49
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	E	376	8,77
Jambeiro	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr & L. M. Perry	E	345	8,04
Palmeira-imperial	<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O. F. Cook	E	135	3,15
Murta	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	E	103	2,40
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L.	AZ, MA, MG	85	1,98
Ipê-amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl.) S. O. Grose	AZ, CE, MG	83	1,94
Nim	<i>Melia indica</i> (A.) Juss. Brandis	E	80	1,87
Duranta	<i>Duranta repens</i> L. 'aurea'	E	80	1,87
Açaizeiro	<i>Euterpe oleraceae</i> Mart.	AZ	71	1,66
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	MG	68	1,59
Acacia-mangio	<i>Acacia mangium</i> Willd.	E	66	1,54
Oiti	<i>Licania tomentosa</i> Benth.	CA	50	1,17
Pião-roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	E	45	1,05
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i> L.	AZ, MA	44	1,03
Brasileirinha	<i>Erithrina indica</i> Picta	E	39	0,91
Castanhola	<i>Terminalia catappa</i> L.	E	37	0,86
Areca-bambu	<i>Dyopsis lutescens</i> (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.	E	33	0,77
Mamoeiro	<i>Carica papaya</i> L.	E	28	0,65
Chapéu-de-napoleão	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) Schum.	E	24	0,56
Tento	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	AZ	24	0,56
Párkia	<i>Parkia platycephala</i> Benth.	AZ	24	0,56

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ORIGEM	Nº DE PLANTAS	DR (%)
Flamboyant-de-jardim	<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	E	23	0,54
Bouganville	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	E	23	0,54
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	E	22	0,51
Ameixeira	<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	E	22	0,51
Cacaueiro	<i>Theobroma cacao</i> L.	AZ	20	0,47
Papoula	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	E	20	0,47
Ingá-cipó	<i>Inga edulis</i> (Mart.) Kunth	AZ	19	0,44
Limoeiro	<i>Citrus lemon</i> (L.) Burm. f.	E	19	0,44
Sibipiruna	<i>Caesalpinia pluviosa</i> DC.	MA	19	0,44
Ipê-rosa	<i>Handroanthu ipe</i> (Mart ex K. Schum.) Standl.	E	17	0,40
Jasmim-bogari	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Aiton.	E	17	0,40
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	E	16	0,37
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook) Raf.	E	16	0,37
Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i> Lam.	E	16	0,37
Jasmim-da-Índia	<i>Quisqualis indica</i> L.	E	15	0,35
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	E	15	0,35
Palmeira-rabo-de-peixe	<i>Caryota urens</i> L.	E	13	0,30
Cica	<i>Cycas circinalis</i> L.	E	13	0,30
Leucena	<i>Leucena leucocephala</i> (Lam.) R. de Wit	E	12	0,28
Esponjinha	<i>Calliandra brevipes</i> Benth.	MA, MG	11	0,26
Jasmim-manga	<i>Plumeria rubra</i> L.	E	11	0,26
Palheteira	<i>Clitoria racemosa</i> Benth.	AZ, CE, MG	10	0,23
Viuvinha	<i>Petrea subserrata</i> Cham.	E	10	0,23
Amoreira	<i>Morus nigra</i> L.	E	9	0,21
Ipezinho-de-jardim	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	E	9	0,21
Palmeira-leque	<i>Livistona chinensis</i> (N. J. Jacquin) R. Brown ex. Mart.	E	9	0,21
Cuieira	<i>Crescentia cujete</i> L.	AZ	8	0,19
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	E	8	0,19
Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	E	7	0,16
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill	AZ, MA, CA	7	0,16
Munguba	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	AZ	7	0,16
Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.	AZ	7	0,16
Cassia-pingo-de-ouro	<i>Cassia fistula</i> L.	E	6	0,14

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ORIGEM	Nº DE PLANTAS	DR (%)
Abacateiro	<i>Persea americana</i> Mill.	E	6	0,14
Ixora	<i>Ixora coccinea</i> L.	E	6	0,14
Jaca	<i>Artocarpus integrifolia</i> L. f.	E	6	0,14
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia blakeana</i> Dunn	E	6	0,14
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	AZ	5	0,12
Cacto-mandacaru	<i>Cereus jamacaru</i> P. DC.	CA	5	0,12
Feijão-guandu	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill.	E	5	0,12
Teca	<i>Tectona grandis</i> L. F.	E	5	0,12
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	AZ, CE, MA	5	0,12
Pupunheira	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	AZ	4	0,09
Abiu	<i>Pouteria caimito</i> Ruiz et Pav.	AZ	4	0,09
Ficus-variegata	<i>Ficus benjamina</i> L. var. Variegata	E	4	0,09
Ipê-verde	<i>Cybastax antispyhilitica</i> (Mart.) Mart.	CE	4	0,09
Jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i>	MA	4	0,09
Acerola	<i>Malpighia glabra</i> L.	E	3	0,07
Mamona	<i>Ricinus communis</i> L.	E	3	0,07
Cassia-rosa	<i>Cassia grandis</i> L. F.	E	2	0,05
Sena-verrugosa	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) Irwin et Barn	E	2	0,05
Falso-chorão	<i>Schinus molle</i> L.	MG	2	0,05
Gmelina	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	E	2	0,05
Jarana	<i>Holopydium jarana</i> (Huber) Ducke	AZ	2	0,05
Mata-pasto	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	AZ, CE, MA, MG	2	0,05
Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	AZ	2	0,05
Murici	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Rich.	AZ, CA, CE	2	0,05
Mussendra	<i>Mussaendra alicia</i> Hort.	E	2	0,05
Pião-branco	<i>Jatropha curcas</i> L.	E	2	0,05
Pinheiro	<i>Pinus caribaea</i> Morelet	E	2	0,05
Tangerina	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	E	2	0,05
Cássia-javanesa	<i>Cassia javanica</i> L.	E	1	0,02
Algaroba	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	CA	1	0,02
Ajuru	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	AZ, MA	1	0,02
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	AZ	1	0,02
Bambu	<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J. C. Wendl.	E	1	0,02
Bananeira	<i>Musa paradisiaca</i> L.	E	1	0,02
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L.	CE, AZ, MG	1	0,02

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ORIGEM	Nº DE PLANTAS	DR (%)
Cajarana	<i>Spondias dulcis</i> Forst.	E	1	0,02
Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> J.Presl	E	1	0,02
Carnaúba	<i>Copernicia prunifera</i> (Miller) H. E. Moore	CA	1	0,02
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	AZ	1	0,02
Cipreste-comum	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	E	1	0,02
Dama-da-noite	<i>Epiphyllum oxipetalum</i> (DC.) Haworth	AZ, MA, CE	1	0,02
Dracena	<i>Dracaena marginata</i> Lam.	E	1	0,02
Embaúba	<i>Cecropia adenopus</i> Mart. Ex Miq.	AZ, MG	1	0,02
Espirradeira	<i>Nerium oleander</i> L.	E	1	0,02
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labil	E	1	0,02
Faveiro	<i>Balizia pedicellaris</i> (DC.) Barney & J. W. Grimes	AZ, MA	1	0,02
Fruta-de-macaco	<i>Andira</i> sp.	AZ, CE	1	0,02
Fruta-pão	<i>Artocarpus incisa</i> L.	E	1	0,02
Girassol	<i>Helianthus annuus</i> L.	E	1	0,02
Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart. Becc.	CA, CE, MA	1	0,02
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	AZ, CE	1	0,02
Ingá-do-mato	<i>Inga vera</i> Willd. subsp. <i>Affinis</i> (DC.) T.D. Penn	AZ, CE, MA	1	0,02
Jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	AZ, CA	1	0,02
Limão	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.	E	1	0,02
Pombinho	<i>Discophora guianensis</i> Miers.	AZ, CE	1	0,02
Pau-ferro	<i>Caesalpinia leiostachya</i> (Benth.) Ducke	MA	1	0,02
Pitomba	<i>Talisia esculenta</i> (St. Hil) Radlk	AZ, MA	1	0,02
Rosa-madeira	<i>Pereskia grandifolia</i> Haw.	AZ, MA	1	0,02
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L.	MA	1	0,02
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i> Camb.	AZ, MG	1	0,02
Siriguela	<i>Spondias purpurea</i> L.	CA	1	0,02
Samaumeira	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	AZ	1	0,02
Trombeta	<i>Datura candida</i> Pasq.	AZ, CE, MA	1	0,02
TOTAL			4.289	100,0

Dr = Diversidade relativa; Origem: AZ = Amazônia; CA = Caatinga; CE = Cerrado; MA= Mata Atlântica; MG= Mata de galeria; EXO = Exótica;

Fonte: Extraída de Parry *et al.*^[60]

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM MARABÁ (PA)

Na arborização urbana de Marabá foram registradas 38 espécies, sendo: (i) sete espécies de palmeiras; (ii) oito frutíferas e (iii) quatro espécies madeireiras, de acordo com o levantamento da Secretaria de Meio Ambiente de Marabá (Tabela 29). Não foi disponibilizado o quantitativo das espécies plantadas no município.

Tabela 29. Espécies arbóreas e palmeiras usadas na arborização urbana em Marabá (PA).

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Tento	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Fabaceae
Palmeira veitchia	<i>Adonidia merrillii</i> (Becc.) Becc.	Arecaceae
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Anacardiaceae
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i> var. <i>cebil</i> (Griseb.) Altschul	Fabaceae
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae
Palmeira rabo de peixe	<i>Arenga caudata</i> (Lour.) H.E.Moore	Arecaceae
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae
Nim	<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	Meliaceae
Castanha do Pará	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Lecythidaceae
Jucá	<i>Caesalpinia ferrea</i> C.Mart.	Fabaceae
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Meliaceae
Barriguda	<i>Cavanillesia arborea</i> (Willd.) K.Schum.	Malvaceae
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Malvaceae
Palmeira cica	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cycadaceae
Pau pretinho	<i>Dalbergia melanoxylon</i> Guill. ' & Perr.	Fabaceae
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Fabaceae
Angelim	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	Fabaceae
Palmeira areca	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Arecaceae
Benjaminzeiro	<i>Ficus microcarpa</i> L.f.	Moraceae
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Rubiaceae
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Fabaceae
Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	Bignoniaceae
Oiti	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Chrysobalanaceae
Palmeira leque	<i>Licuala grandis</i> H.Wendl.	Arecaceae
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae
Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae
Amora	<i>Morus celtidifolia</i> Kunth	Moraceae
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae
Palmeira fenix	<i>Phoenix</i> sp	Arecaceae
Palmeira imperial	<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O.F.Cook	Arecaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Anacardiaceae
Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Meliaceae
Ameixa roxa/jamelão	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Myrtaceae
Jambeiro	<i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. & L. M. Perry	Myrtaceae
Ipê	<i>Handroanthus</i> sp	Bignoniaceae
Sete copas	<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae
Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Malvaceae

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marabá (2021)

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM SANTARÉM (PA)

A relação das espécies arbóreas, incluindo as palmeiras, plantadas no município de Santarém, foi cedida gentilmente pelo Professor Everton C. Almeida, da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) (Tabela 30).

Em Santarém, são empregadas cerca de 36 espécies, sendo 32 arbóreas e quatro palmáceas. Relativamente ao porte das árvores plantadas na cidade, têm-se sete espécies de pequeno porte, 14 de médio e 12 de grande porte. Não foi disponibilizado o quantitativo das espécies plantadas no município.

Analisando a origem das espécies, conclui-se que oito são exóticas, sete são nativas (do Brasil) e 21 são nativas do bioma Amazônia. A arquitetura da copa das espécies é muito variada (Tabela 30).

ARBORIZAÇÃO URBANA EM PARAGOMINAS (PA)

A Secretaria Municipal de Urbanismo do município de Paragominas publicou em junho de 2020 o Guia *prático para arborização urbana no município de Paragominas*^[61], onde se encontram sugeridas as seguintes espécies para o plantio na cidade (não foi apresentado o nome científico das referidas espécies): acácia, acerola, andiroba, arará, cajueiro, carambola, castanhola, chuva-de-ouro, flamboyant, goiabeira, ingá chinelo, ingá cipó, ipê amarelo, ipê rosa, ipê roxo, jambeiro rosa, jambeiro vermelho, jasmim-de-caiena, jasmim de cheiro, mangueira, mogno, muricizeiro, oitizeiro, palheteira,

Tabela 30. Espécies arbóreas, incluindo palmeiras, plantadas no município de Santarém (PA).

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	ORIGEM	GRUPO ECOLÓGICO	COPA E PERSISTÊNCIA FOLIAR	FLORES E FRUTOS
Espécies Arbóreas de Pequeno Porte						
BIXACEAE	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Nativa	Pioneira	Perenifólia	Flores cor de rosa a esbranquiçadas, frutos de tamanho médio
FABACEAE	<i>Dalbergia spruceana</i> Benth.	Jacarandá-do-pará	Nativa, floresta amazônica	Secundária tardia	Aberta e espalhada	Flores roxas, fruto tipo legume, seco, pequeno
	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn	Acácia-amarela	Nativa	Pioneira	Larga e baixa	Flores amareladas, frutos apresentam espinhos
MYRTACEAE	<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O.Berg	Cambuí ou goiabinha	Nativa	Clímax	Globular	Flores pequenas e brancas, frutos pequenos, comestíveis
OXALIDACEAE	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Exótica cultivada	–	Sem forma definida, perenifólia	Flores em tons vermelhos, frutos médios
RUTACEAE	<i>Citrus sinensis</i> L.	Laranja	Exótica cultivada	–	Arredondada; Perenifólia	Flores pequenas e brancas, frutos comestíveis de tamanho médio.
	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	Pau-de-cotia	Nativa	Secundária tardia	Perenifólia	Flores creme-esverdeadas a avermelhadas, frutos tipo cápsula, pequenos
Espécies Arbóreas de Médio Porte						
APOCYNACEAE	<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll.Arg.	Sorveira ou sorvinha	Nativa, floresta amazônica	Clímax	Cônica, caducifólia parcial	Flores pequenas de cor rosa, frutos pequenos

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	ORIGEM	GRUPO ECOLÓGICO	COPA E PERSISTÊNCIA FOLIAR	FLORES E FRUTOS
BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	Ipê-amarelo	Nativa, floresta amazônica	Secundária tardia	Cônica aberta, caducifólia total	Flores amarelas, vistosas; Fruto tipo vagem, médio, não comestível
	<i>Handroanthus pulcherrimus</i> (Sandwith) Mattos	Ipê-da-praia	Nativa	Pioneira	Irregular, caducifólia	Flores amarelas, vistosas, frutos de tamanho médio
CHRYSOBALANACEAE	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch	Oiti	Nativa, floresta atlântica	Secundária	Globular, densa; Caducifólia	Flores de cor creme ou branca, fruto tipo drupa carnosa, pequeno
FABACEAE	<i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.	Andirá-uxi ou Alvineira	Nativa, floresta amazônica	–	Globular densa; caducifólia total	Flores violetas, frutos do tipo drupa, pequenos
	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Palheteira	Nativa, floresta amazônica	Secundária inicial	Globular, densa, perenifólia	Flores de cor lilás, frutos do tipo vagem, tamanho médio
	<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Pau pretinho	Nativa, floresta amazônica	Pioneira	Globular e densa, parcialmente caducifólia	Flores amareladas, frutos tipo legume, pequenos
	<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby	Acácia-de-sião	Exótica naturalizada	Pioneira	Globular; Perenifólia	Flores amarelas e frutos tipo legume, pequenos
LECYTHIDACEAE	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Castanha-de-macaco	Nativa, floresta amazônica	Secundária tardia	Piramidal, Caducifólia	Flores de cor vermelha e muitos estames brancos e amarelos, frutos grandes
MALVACEAE	<i>Theobroma speciosum</i> Willd. ex Spreng	Cacauí	Nativa, floresta amazônica	Climax	Copa frondosa de ramos curtos, perenifólia	Flores de cor vermelho escuro com odor similar a capim-santo ou limão; Fruto tipo baga tamanho médio
MELIACEAE	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Nim	Exótica - cultivada	Secundária	Globular, rala; perenifólia	Flores esbranquiçadas, frutos tipo baga, pequenos
MUNTIGIACEAE	<i>Muntigia calabura</i> L.	Calabura ou Curumim	Região Norte do país	Pioneira	Umbeliforme rala; perenifólia	Flor de cor branca, fruto tipo drupa, tamanho médio,
SAPINDACEAE	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Saboneteira	Nativa, floresta amazônica	Secundária	Globular densa, perenifólia ou semidecídua	Flores de cor creme, frutos pequenos

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	ORIGEM	GRUPO ECOLÓGICO	COPA E PERSISTÊNCIA FOLIAR	FLORES E FRUTOS
Espécies de Grande Porte						
ANACARDIACEAE	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangueira	Exótica cultivada	–	Copa globular, caducifolia total	Flores creme a amarelo-esverdeada, frutos médios
BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-roxo	Nativa	Secundária Inicial	Sem forma definida, semicaducifolia	Flores roxo-violácea, frutos tipo vagem, tamanho médio
	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don.	Para-pará	Nativa, floresta amazônica	Secundária	Globular; semicaducifolia	Flores azul-violácea, frutos de tamanho médio
BORAGINACEAE	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Freijó cinza	Nativa, floresta amazônica	Secundária	Folhagem caducifolia parcial	Flores brancas, pequenas mas muito ornamentais, frutos tipo drupa, pequenos
COMBRETACEAE	<i>Terminalia catappa</i> L.	Castanhola	Exótica cultivada	–	Copa cilíndrica, caducifolia total	Flores pequenas, de cor creme; Fruto tipo drupa, pequenos
	<i>Terminalia grandis</i> (Ducke) Gere & Boatwr.	Cuiarana	Nativa, floresta amazônica	Climax	Copa cônica, caducifolia	Flores esbranquiçadas; frutos tipo drupa, pequenos
FABACEAE	<i>Adenanthera pavonina</i> L.	Tento vermelho	Exótica cultivada	–	Globular, perenifolia	Flores amarelas, frutos tipo legume, achatado
	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Cumarú	Nativa, floresta amazônica	Climax	Copa globular, Perenifolia;	Flores de cor lilás, fruto drupáceo, pequeno
	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	Visgueiro ou Fava-bolota	Nativa, floresta amazônica	Secundária tardia	Copa ampla, caducifolia parcial	Flores pequenas, numerosas, acompanhadas por folhas modificadas vermelhas; frutos do tipo vagem, pequenos
	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	Pau-cigarra	Nativa	Pioneira	Copa irregular, caducifolia	Flores de tom amarelo-vivo ou amarelo-ouro, frutos tipo legume tamanho médio

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	ORIGEM	GRUPO ECOLÓGICO	COPA E PERSISTÊNCIA FOLIAR	FLORES E FRUTOS
LECYTHIDACEAE	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	Castanha-sapucaia	Nativa, floresta amazônica	Clímax	Copa arredondada, caducifolia	Flores grandes, púrpuro-escuras, frutos grandes e duros
MALPIGHIACEAE	<i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	Lanterneira	Nativa, floresta amazônica	Secundária	Cônica, aberta, semicaducifolia	Flores pendentes de cor amarela, fruto pequeno, seco
Palmeiras						
ARECACEAE	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunheira	Nativa, floresta amazônica	-	Grande	Frutos maduros avermelhados, alaranjados ou amarelados, pequenos, comestíveis
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	Exótica naturalizada	Pioneira	Muito grande	Frutos ovoides a elipsoides, grandes, comestíveis
	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaizeiro	Nativa, floresta amazônica	Pioneira	Grande	Florescimento e frutificação contínuos; frutos globosos, comestíveis
	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Açaí-açu	Nativa, floresta amazônica	Clímax	Grande	Florescimento e frutificação contínuos, frutos globosos, pequenos

Fonte: Cristina A. Felsemburgh/UFOPA, Élcio M. Fonseca Júnior/UFOPA, Andressa J. V. Souza/UFOPA e Everton C. Almeida/UFOPA.

palmeira-de-salão, palmeira imperial, papoula (hibisco), paricá, pitombeira, podocarpos, sagu-de-jardim (cica), tamarindo e tento vermelho.

Analisando-se as 33 espécies sugeridas, conclui-se que 17, ou seja, mais da metade são exóticas, 11 são frutíferas ($\frac{1}{3}$ do total) e seis são árvores amazônicas de grande porte. Esta situação demonstra claramente a indispensável importância de selecionar as espécies mais adequadas e apropriadas às cidades, sobretudo da Amazônia, onde se tem dezenas de espécies arbóreas ornamentais plenamente adaptadas ao plantio nas cidades. Em tempo, há de se avaliar com muito cuidado os prós e os contras do uso de frutíferas, considerando as inúmeras consequências nas vias e áreas públicas das cidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura especializada foram identificadas 325 espécies arbóreas ornamentais com ampla distribuição, sendo que 211 ocorrem na Amazônia, com potencial para o uso paisagístico urbano.

Foi proposta uma matriz de seleção de espécies ornamentais para uso na arborização urbana, com base em 14 atributos que se julgou serem os mais importantes para a arborização de vias públicas e de áreas verdes urbanas, sobretudo com emprego de espécies amazônicas.

Dentre as 325 espécies, 164 espécies foram analisadas, ponderadas e classificadas (ranqueadas) através da matriz de seleção.

Surpreendentemente, observou-se que 105 espécies arbóreas com potencial ornamental para o uso urbano, ou seja, cerca de 63% (do total das 164 analisadas através da matriz de seleção) ocorrem naturalmente na Amazônia.

A matriz de seleção proposta pode e deve ser adaptada para as diversas aplicações no paisagismo urbano, de acordo com os objetivos do projeto em questão.

Referências

- [1] BACKES, P.; IRGANG, B. 2004. *Árvores cultivadas do Sul do Brasil: guia de identificação e interesse paisagístico das principais espécies exóticas*. Porto Alegre: Gráfica Serafinense. 204p.
- [2] SHARMA, J. 2006. *Development of Biotechnological Tools for the Genetic Improvement of selected elite clones of Eucalyptus tereticornis Sm*. Dissertatinon. Thapar Institute of Engineering and Technology.
- [3] SILVEIRA, R. L. V. A. 2004. Evaluation of the nutritional status of Eucalyptus: visual and foliar diagnosis and their interpretation. In: GONÇÁLVEZ, J. L. M.; BENEDETTI, V. (Ed.). *Forest nutrition and fertilization*. Piracicaba: IPEF, p. 85-111.
- [4] LORENZI, H. 1992. *Árvores brasileiras: guia de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum. 368 p.
- [5] LORENZI, H. 1998. *Árvores brasileiras: guia de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 2. ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum. 368 p.
- [6] LORENZI, H.; MELLO FILHO, L.E. de. 2001. *As plantas tropicais de Burle Marx*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. p. 297-302.
- [7] CARAUTA, J. P. P.; DIAZ, B. E. 2002. *Figueiras no Brasil*. Rio de Janeiro: EDUFRRJ. 212 p. il.
- [8] GONÇALVES, L. M. *et al.* 2018. Arborização Urbana: A Importância do seu Planejamento para Qualidade de Vida nas Cidades. *Ensaio e Ciência*, v. 22, n. 2, p. 128-136.
- [9] SILVA, M. C. 2013. *Arborização urbana de quatro cidades do leste de Mato Grosso do Sul*. 2013. 63f. Dissertação (mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Jataí.
- [10] EMER, A. A.; SILVA, L.; CADORIN, D. A.; MELLO, N. A. 2013. Avaliação quantitativa e qualitativa da arborização do bairro Santa Terezinha na cidade de Pato Branco (PR). *Ambiência*, Guarapuava, v. 9, n. 1, p.129-143.
- [11] FARIA, R. F.; SOUSA, V. R. de; MIRANDA, S. do. C. de. 2014. Arborização urbana da cidade de Itapuranga, Goiás. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, Piracicaba, v. 9, n. 2, p.101-117.
- [12] DUARTE, T. E. P. N. *et al.* 2018. Reflexões sobre arborização urbana: desafios a serem superados para o incremento da arborização urbana no Brasil. *Rev. Agro. Amb.*, v. 11, n. 1, p. 327-341.

- [13] TABACOW, J. 1996. Universalidade de Roberto Burle Marx. *Rev. Bras. Hort. Orn.*, Campinas, 2(1):1-3.
- [14] RODRIGUES, R. R.; GANDOLFI, S.; NAVE, A. G.; ARONSON, J.; BARRETO, T. E.; VIDAL, C. Y.; BRANCALION, P. H. 2011. Large-scale ecological restoration of high-diversity tropical forests in SE Brazil. *Forest Ecology and Management*, v. 261, n. 10, p. 1605-1613.
- [15] SILVA, K. E.; MARTINS, S. V.; RIBEIRO, C. A. A. S.; SANTOS, N. T.; AZEVEDO, C. P.; MATOS, F. D. A.; AMARAL, I. L. 2011. Floristic composition and similarity of 15 hectares in Central Amazon, Brazil. *Revista de Biología Tropical*, v. 59, n. 4, p. 1927-1938, Dec.
- [16] JOLY, C. A.; ASSIS, M. A.; BERNACCI, L. C.; TAMASHIRO, J. Y.; CAMPOS, M. C. R. D.; GOMES, J. A. M. A.; PADGURSCHI, M. D. C. G. 2012. Florística e fitossociologia em parcelas permanentes da Mata Atlântica do sudeste do Brasil ao longo de um gradiente altitudinal. *Biota Neotropica*, v. 12, n. 1, p. 125-145.
- [17] MORO, M. F.; WESTERKAMP, C.; ARAÚJO, F. S. 2014. How much importance is given to native plants in cities' treescape? A case study in Fortaleza, Brazil. *Urban Forestry & Urban Greening*, v. 13, n. 2, p. 365-374.
- [18] MORO, M. F.; CASTRO, A. S. F. 2015. A check list of plant species in the urban forestry of Fortaleza, Brazil: where are the native species in the country of megadiversity? *Urban ecosystems*, v. 18, n. 1, p. 47-71.
- [19] BRASIL, E. M. S. 1995. *Caracterização da arborização urbana: o caso de Belém*. Belém: FCAP/Serviço de Documentação e Informação. 195 p.
- [20] TAKAHASHI, L. Y.; MARTINS, S.S. 1992. *Desenvolvimento de mudas visando sua utilização na arborização de ruas*. In: 2º Congresso Nacional sobre Essências Nativas, Anais... Curitiba.
- [21] FONSECA FILHO, C. A. 1968. *Essências Florestais na Arborização do Brasil*. DER – Deptº de Estradas de Rodagem/MG. Belo Horizonte. 42 p.
- [22] BIONDI, D. 1985. *Diagnóstico da Arborização de Ruas da Cidade de Recife*. 1985. 167f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1985.
- [23] KIRCHNER, F. F.; DETZEL, W. A.; MITISHITA, E. A. 1990. *Mapeamento da vegetação urbana*. In: Encontro Nacional sobre Arborização urbana, 3. Anais... Curitiba, p. 72-85.
- [24] LIMA, V. R.; BUZZATO, O.; CAVALHEIRO, F. 1990. *Espécies arbóreas de uso em arborização – V. Aspectos botânicos, dendrológicos e ecológicos*. In: Congresso Florestal Brasileiro, 6. Anais... Campos do Jordão, p. 634-636.
- [25] TAKAHASHI, L. Y. 1990. *Controle e Monitoramento da arborização urbana*. In: Encontro Nacional sobre Arborização Urbana, 3. Anais..., Curitiba, p. 115-123.
- [26] ANDERSON-TEIXEIRA, K. J.; MILLER, A. D.; MOHAN, J. E.; HUDIBURG, T. W.; DUVAL, B. D.; DE LUCIA, E. H. 2013. Altered dynamics of forest recovery under a changing climate. *Global Change Biology*, v. 19, n. 7, p. 2001-2021.

- [27] OGATA, R.; GOMES, E. P. C. 2006. Estrutura e composição da vegetação no Parque CEMUCAM, Cotia, SP. *Hoehnea*, v. 33, n. 3, p. 371-384.
- [28] SILVA, S.; LEÃO, N. V. M. 2006. *Árvores da Amazônia*. Ed. Fábio Ávila. São Paulo: Empresa das Artes. 247 p.
- [29] MPEG. 2022. Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTI. Disponível em <https://www.gov.br/museugoeldi/pt-br>. Acesso em 22/fev./2022.
- [30] APG IV. 2017. *Angiosperm Phylogeny Group* classification for the orders and families of flowering plants. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/fzuaam>
- [31] HARLOW, W. M.; HARRAR, E. S. 1958. *Textbook of Dendrology*. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 561 p.
- [32] SUDWORTH, G. B. 1967. *Forest trees of the pacific slope*. New York: Dover. 455 p.
- [33] PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. 1992. *Viveiro municipal; produção, pesquisa e educação ambiental*. Porto Alegre: Prefeitura Municipal/Secretaria Municipal de Meio Ambiente. 48 p.
- [34] BARBOSA, A. C. S. 1989. *Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais*. São Paulo. Iglu. 231 p.
- [35] JIM, C. Y. 1990. Evaluation of tree species for amenity planting in Hon Kong. *Arboricultural Journal*, v. 4, n. 1, p. 27-44.
- [36] RAMALHO, R.S. 1979. *Guia de Dendrologia*. DEF/UFV. 102 p.
- [37] PUTTEMANS, A. 1930. As árvores em relação a architectura paisagista. *Revista Florestal*, Rio de Janeiro, v. 2, n.1, p. 36-39.
- [38] PENNINGTON, T. D.; SARUKHAN, J. 1968. *Guia para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México*. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. 413 p.
- [39] DUCKE, A. 1949. Notas sobre a flora neotrópica – II: As Leguminosas da Amazônia Brasileira. *Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte*, Belém, v. 18, p. 3-248.
- [40] KNOWLES, O. H. 1988. *Flores de cipós do Trombetas*. Oriximiná; Porto Trombetas: Mineração Rio do Norte. 100 p.
- [41] CARAUTA, J. P. P.; DIAZ, B. E. 2002. *Figueiras no Brasil*. Rio de Janeiro: EDUFRRJ. 212 p. il.
- [42] SANCHOTENE, M.C.C. 1985. *Frutíferas nativas úteis à fauna na arborização urbana*. Porto Alegre: Feplam. 311 P.
- [43] MILANO, M.S. 1988. *Avaliação quali-quantitativa e manejo da arborização urbana; exemplo de Maringá-PR*. 120f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- [44] CALZAVARA, B. B. G.; MORAIS, V. H. F. 1969. *O problema da queda acidental de mangueiras em Belém*. Belém: Instituto de Pesquisa e Experimentação Agronômica do Norte-IPEAN (Embrapa Amazônia Oriental). 39 p.

- [45] CAMARGO, P. B.; SALOMÃO, R. P.; TRUMBORE, S. & MARTINELLI, L. A. 1994. How old are large Brazil-nut trees (*Bertholletia excelsa*) in the Amazon? *Scientia Agricola*, v. 51, p. 389-391.
- [46] SALOMÃO, R. P. 1991. Estrutura e densidade de *Bertholletia excelsa* H. & B. (“Castanheira”) nas regiões de Carajás e Marabá, Estado do Pará. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér Bot.*, Belém, v. 7, n. 1, p. 47-68
- [47] SALOMÃO, R. P.; MATOS, A. H.; CORRÊA, M. S.; ROSÁRIO, C. S.; SILVA, C. A. S.; SANTOS, M. R.; NEGREIROS, C. O.; ROSÁRIO, D. O.; PINHO, J. A. G. B.; SILVA, D. F.; PANTOJA, P. E. 2002. *Inventário florestal em 772,25 ha de castanheiras (Bertholletia excelsa H. & B. – Lecythidaceae) no Platô Almeidas, Floresta Nacional Sarcá-Taquêra/IBAMA, Porto Trombetas, município de Oriximiná, Pará*. Relatório Técnico. Porto Trombetas: Mineração Rio do Norte. 100 p.
- [48] HUBER, J. 1909. Mattas e madeiras amazonicas. Belém, *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnografia*, v. VI, p. 91-225.
- [49] SALOMÃO, R. P. 2003. *Seleção de espécies arbóreas ornamentais para produção de mudas para arborização urbana adequada a rede elétrica, Estado do Pará*. Relatório Técnico – Ano 1. Convênio DEJUR Nº 017/2002. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi/Centrals Elétricas do Pará-Rede Celpa/Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia. 132 p.
- [50] DUCKE, A. 1949. Notas sobre a flora neotrópica – II: As Leguminosas da Amazônia Brasileira. *Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte*, Belém, v. 18, p. 3-248.
- [51] DUCKE, A.; BLACK, G. A. 1954. Notas sobre a fitogeografia da Amazônia brasileira. *Boletim Técnico do Instituto Agrônomo do Norte*, Belém, v. 29, p. 1-48. (Vide: Rodrigues, 1979).
- [52] RODRIGUES, W. A. 1979. Índice das espécies e assuntos contidos em “Notas sobre a Fitogeografia da Amazônia Brasileira” de Ducke & Black (1954). *Acta Amazonica*, Manaus, v. 9, n. 3, p. 437-462.
- [53] BOYLE, B. L., MATASCI, N., MOZZHERIN, D., REES, T., BARBOSA, G. C., KUMAR SAJJA, R., & ENQUIST, B. J. (2021). *Taxonomic Name Resolution Service, version 5.0*. In Botanical Information and Ecology Network. Available at: <https://tnrs.biendata.org/> Accessed at: Aug 29, 2022
- [54] CORRÊA, M. P. 1926-1952. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. v. I (747 p.); v. II (707 p.) e v. III (646 p.).
- [55] CORRÊA, M. P. 1969-1978. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. v. IV (765 p.); v. V (687 p.) e v. VI (777 p.).
- [56] RIBEIRO, J. E. S.; HOPKINS, M. J. G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C. A.; COSTA, M. A. S.; BRITO, J. M.; SOUZA, M. A. D.; MARTINS, L. H. P.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, P. A. C. L.; PEREIRA, E. C.; SILVA, C. F.; MESQUITA, M. R.; PROCÓPIO, L. C. 1999. *Flora da Reserva Ducke: Guia de Identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-Firme na Amazônia Central*. Manaus: INPA; DFID, 816 p.

- [57] SILVA, M. F.; LISBOA, P. L. B.; LISBOA, R. C. L. 1997. *Nomes Vulgares de Plantas Amazônicas*. Belém: INPA. 222 p.
- [58] SILVA, M. F.; SOUZA, L. A. G.; CARREIRA, L. M. de M. 2004. *Nomes Populares das Leguminosas do Brasil*. Manaus: EDUA; INPA; FAPEAM. 236 p.
- [59] PORTO, L. P. M.; BRASIL, E. M. B. (Org.). 2013. *Guia de Orientação Técnica da Arborização Urbana de Belém: guia para planejamento, implantação e manutenção da arborização em logradouros públicos*. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia.
- [60] PARRY, M.M.; SILVA, M.M.; SENA, I.S.; OLIVEIRA, F.P.M. 2012. Composição florística da arborização da cidade de Altamira, Pará. *Revsbau*, Piracicaba, v.7, n.1, p. 143-158.
- [61] SIZO, A. L. R. 2020. *Guia prático para arborização urbana no município de Paragominas*. Paragominas: Sizo Engenharia e Consultora Ambiental. 42 p.



Apêndice 1

Relação das 325 espécies arbóreas citadas na literatura com potencial para uso no paisagismo urbano com respectivo nome científico e família [53] além do nome popular.

PARTE 1: ESPÉCIE EM ORDEM ALFABÉTICA PELO NOME CIENTÍFICO

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Abarema adenophora</i> (Ducke) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae	faveira
<i>Abarema floribunda</i> (Spruce ex Benth.) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae	faveira
<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Fabaceae	manjoleiro
<i>Acacia seyal</i> Delile	Fabaceae	esponjinha
<i>Acosmium subelegans</i> (Mohlenbr.) Yakovlev	Fabaceae	amendoim-falso
<i>Adenantha pavonina</i> L.	Fabaceae	carolina
<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook. f.	Opiliaceae	pau-marfim
<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Radlk.	Sapindaceae	fruta-de-pombo
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Verbenaceae	lixa
<i>Ambelania acida</i> Aubl.	Apocynaceae	pepino-do-mato
<i>Andira inermis</i> (Sw.) H. B. K.	Fabaceae	andirá-uchi
<i>Andira retusa</i> (Lam.) H. B. K.	Fabaceae	andirá-uchi
<i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Pulle	Fabaceae	andirá-uchi
<i>Annona cacans</i> Warm.	Annonaceae	coração-de-boi
<i>Annona coriacea</i> Mart.	Annonaceae	araticum do cerrado
<i>Aralia excelsa</i> (Griseb.) J. Wen	Araliaceae	carobão
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F. Blake ex Pittier	Apocynaceae	guatambuzinho
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> MÃ¼ll.Arg.	Apocynaceae	peroba-rosa
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Apocynaceae	carapanaúba
<i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart.	Apocynaceae	pau-pereio
<i>Aspidosperma ramiflorum</i> Muell. Arg.	Apocynaceae	matambu
<i>Aspidosperma riedelii</i> Muell. Arg.	Apocynaceae	guatambuzinho
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae	gonçalo alves
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Anacardiaceae	guaritá
<i>Balizia elegans</i> (Ducke) Barneby & Grimes	Fabaceae	mapuxiqui branco
<i>Balizia elegans</i> (Ducke) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae	mapuxiqui branco
<i>Bauhinia bombaciflora</i> Ducke	Fabaceae	pata-de-vaca
<i>Bauhinia forficata</i> Link	Fabaceae	pata-de-vaca
<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	Fabaceae	pata de vaca
<i>Bauhinia subscandente</i> Bth.	Fabaceae	pata de vaca
<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R. E. Fr.	Annonaceae	envira preta
<i>Bowdichia nitida</i> Benth.	Fabaceae	sucupira
<i>Brownea grandiceps</i> Jacq.	Fabaceae	rosa-da-mata
<i>Brownea longipedicellata</i> Huber	Fabaceae	-
<i>Buchenavia ochropumna</i> Eichler	Combretaceae	periquiteira-do-igapó
<i>Buchenavia oxycarpa</i> (Mart.) Eichler	Combretaceae	periquiteira
<i>Buchenavia parvifolia</i> Ducke	Combretaceae	carará

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Byrsonima basiloba</i> A. Juss.	Malpighiaceae	murici-do-campo
<i>Byrsonima spicata</i> Rich.	Malpighiaceae	pau-de-curtume
<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	Fabaceae	pau-brasil
<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.	Fabaceae	pau ferro
<i>Caesalpinia leiostachya</i> (Benth.) Ducke	Fabaceae	pau-ferro
<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Fabaceae	balão chinês
<i>Calliandra trinervia</i> Benth.	Fabaceae	mora junto
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Calophyllaceae	jacareúba
<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg) Landrum	Myrtaceae	cambuci
<i>Campsandra laurifolia</i> Benth.	Fabaceae	manaiara
<i>Casearia decandra</i> Jacq.	Salicaceae	cafezeiro-do-mato
<i>Casearia rupestris</i> Eichler	Salicaceae	-
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Salicaceae	guaçatunga
<i>Cassia fastuosa</i> Willd. ex Benth.	Fabaceae	mari-mari da mata
<i>Cassia grandis</i> L. f.	Fabaceae	mari-mari grande
<i>Cassia leiandra</i> Benth.	Fabaceae	mari-mari da várzea
<i>Cassia rubriflora</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Cassia spruceana</i> Benth.	Fabaceae	mari-mari da terra firme
<i>Cassia swartzioides</i> (Ducke) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	-
<i>Cecropia concolor</i> Willd.	Urticaceae	embaúba prata
<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Urticaceae	embaúba prata
<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.	Urticaceae	embaúba
<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum.	Malvaceae	paineira-branca
<i>Ceiba samauma</i> (Mart.) K. Schum.	Malvaceae	paineira-barriguda
<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Fabaceae	canela-de-veado
<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Fabaceae	pau pretinho
<i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. ex Benth.) H.C. Lima	Fabaceae	araribá
<i>Chamaecrista apoucouita</i> (Aubl.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	coração-de-negro
<i>Chamaecrista bahiae</i> (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	coração-de-negro
<i>Chamaecrista xinguensis</i> (Ducke) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	coração de negro
<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae	tataré
<i>Clathrotropis macrocarpa</i> Ducke	Fabaceae	timbó-pau
<i>Clathrotropis nitida</i> (Benth.) Harms	Fabaceae	acapu do igapó
<i>Clerodendron quadriculore</i> Merrill	Verbenaceae	clerodendron
<i>Clitoria fairchildiana</i> Howard	Fabaceae	palheteira
<i>Clusia grandiflora</i> Splitg.	Clusiaceae	flor-de-ovo
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	Rhamnaceae	falso-pau-brasil

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	Burseraceae	imburana-de-cambão
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Cordiaceae	louro-amarelo
<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Cordiaceae	freijó cinza
<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	Cordiaceae	louro-branco
<i>Cordia superba</i> Cham.	Cordiaceae	babosa-branca
<i>Cordyline dracaenoides</i> Kunth	Asparagaceae	dracena arbórea
<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth.	Chrysobalanaceae	tucuribá
<i>Coumarouna polyphylla</i> (Huber) Ducke	Fabaceae	cumaru-rana
<i>Coumarouna speciosa</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Lecythidaceae	castanha-de-macaco
<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	Urticaceae	figueira preta
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.	Rubiaceae	quina-do-pará
<i>Croton lagoensis</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae	sangue-de-dragão
<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae	marajoara
<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	Bignoniaceae	ipê mirim
<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel	Fabaceae	jacarandá
<i>Dalbergia spruceana</i> Benth.	Fabaceae	jacarandá-do-pará
<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Fabaceae	flamboyant
<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.	Araliaceae	maria-mole
<i>Dicorynia paraensis</i> (Spruce ex Benth.) R.C. Koepfen	Fabaceae	-
<i>Dicymbe corymbosa</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	-
<i>Dimorphandra campinarum</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Dimorphandra caudata</i> Ducke	Fabaceae	fava maçaroca
<i>Dimorphandra coccinea</i> Ducke	Fabaceae	fava pombo
<i>Dimorphandra macrostachya</i> (Ducke) M.F. Silva	Fabaceae	faveira atañã
<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Fabaceae	faveira
<i>Dimorphandra urubuensis</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Diospyros inconstans</i> Jacq.	Ebenaceae	-
<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Fabaceae	pau-cumaru
<i>Dipteryx charapilla</i> (J.F. Macbr.) Ducke	Fabaceae	-
<i>Dipteryx magnifica</i> Ducke	Fabaceae	cumaru-ferro
<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	Fabaceae	-
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Fabaceae	cumaru
<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	Annonaceae	corticeira
<i>Dussia grandiflora</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F. Macbr.	Fabaceae	angico-vermelho-do-campo
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	Fabaceae	fava-de-rosca
<i>Eperua bijuga</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae	espadeira
<i>Eperua purpurea</i> Benth.	Fabaceae	copaibarana

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Eperua rubiginosa</i> Miq.	Fabaceae	apazeiro
<i>Erisma uncinatum</i> Warm.	Vochysiaceae	quarubarana
<i>Erythrina abyssinica</i> Lam. ex DC.	Fabaceae	pompom-vermelho
<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Fabaceae	suinã
<i>Erythrina ulei</i> Harms	Fabaceae	mulungu
<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae	mulungu-variegado
<i>Erythrina verna</i> Vell.	Fabaceae	suinã
<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A. St. Hil.) A. Juss.	Rutaceae	mamoninha
<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	Rutaceae	canela-de-cutia
<i>Etaballia dubia</i> (Kunth) Rudd	Fabaceae	mututí
<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Myrtaceae	grumixama
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Myrtaceae	cerejeira
<i>Ficus drupacea</i> Thunb.	Moraceae	figueira-grande
<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	Moraceae	figueira-lacerdinha
<i>Ficus organensis</i> Miq.	Moraceae	figueira-da-folha-miúda
<i>Galipea jasminiflora</i> (A. St.-Hil.) Engl.	Rutaceae	jasmim-do-mato
<i>Garcinia cochinchinensis</i> Choisy	Clusiaceae	falso-mangustão
<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	Asteraceae	cambará
<i>Guapira graciliflora</i> (Mart. ex J.A. Schmidt) Lundell	Nyctaginaceae	joão-mole
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	periquiteira
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schldl.	Rubiaceae	veludo-branco
<i>Gustavia augusta</i> L.	Lecythidaceae	jeniparana
<i>Handroanthus alba</i> (Cham.) Mattos	Bignoniaceae	ipê-branco
<i>Handroanthus avellanedae</i> Lor. ex Griseb.	Bignoniaceae	ipê
<i>Handroanthus barbata</i> (E. Mey.) Sandw.	Bignoniaceae	ipê-da-várzea
<i>Handroanthus chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Bignoniaceae	ipê-amarelo-cascudo
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae	ipê roxo
<i>Handroanthus incana</i> A. Gentry	Bignoniaceae	ipê da folha amarela
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl.) Nich.	Bignoniaceae	pau d'arco amarelo
<i>Harpullia arborea</i> (Blanco) Radlk.	Sapindaceae	arpúlia-amarela
<i>Harpullia pendula</i> Planch. ex F. Muell.	Sapindaceae	arpúlia
<i>Heterostemon ellipticus</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae	pau orquídea
<i>Heterostemon mimosoides</i> Desf.	Fabaceae	aiari
<i>Hibiscus pernambucensis</i> Arruda	Malvaceae	algodão-do-brejo
<i>Hidrochorea corymbosa</i> (Rich.) B. Grimes.	Fabaceae	faveira
<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	Chrysobalanaceae	oiti-pardo
<i>Humiria balsamifera</i> Aubl.	Humiriaceae	umiri-de-cheiro
<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae	paricá-do-moura

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J. W.Grimes	Fabaceae	-
<i>Hyptidendron asperrimum</i> (Epling) Harley	Lamiaceae	-
<i>Ilex affinis</i> Gardner	Aquifoliaceae	caá-chiri
<i>Ilex cerasifolia</i> Reissek	Aquifoliaceae	congonha
<i>Inga amazonica</i> L.Cardenas	Fabaceae	ingá
<i>Inga bicoloriflora</i> Ducke	Fabaceae	ingá
<i>Inga calantha</i> Ducke	Fabaceae	ingá
<i>Inga capitata</i> Desv.	Fabaceae	ingá costela
<i>Inga chrysantha</i> Ducke	Fabaceae	ingai
<i>Inga crassiflora</i> Ducke	Fabaceae	ingá
<i>Inga grandiflora</i> Ducke	Fabaceae	ingá peluda
<i>Inga heterophylla</i> Willd.	Fabaceae	ingá chichi
<i>Inga jucunda</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Inga marginata</i> Willd.	Fabaceae	ingá-mirim
<i>Inga microcalyx</i> Benth.	Fabaceae	ingá pau
<i>Inga obtusata</i> Benth.	Fabaceae	ingá peludo
<i>Inga odoratissima</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Inga panurensis</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	ingá
<i>Inga pilosula</i> (Rich.) J.F. Macbr.	Fabaceae	ingá amarela
<i>Inga pulchriflora</i> Ducke	Fabaceae	ingá
<i>Inga setifera</i> DC.	Fabaceae	ingá
<i>Inga stipulacea</i> G. Don	Fabaceae	inga de estípula peluda
<i>Inga thibaudiana</i> DC.	Fabaceae	ingá roceiro
<i>Isertia hypoleuca</i> Benth.	Rubiaceae	rabo-de-arara
<i>Ixora gardneriana</i> Benth.	Rubiaceae	ixora arbórea
<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	Bignoniaceae	parapará
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Bignoniaceae	caroba-roxa
<i>Lafoesia glyptocarpa</i> Koehne	Lythraceae	mirindiba-rosa
<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lythraceae	extremosa
<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Lythraceae	resedá-gigante
<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A. Mori	Lecythidaceae	jarana
<i>Licania humilis</i> Cham. & Schltdl.	Chrysobalanaceae	marmelinho-do-cerrado
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Chrysobalanaceae	oitizeiro
<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Anacardiaceae	aroeirinha
<i>Lonchocarpus araripensis</i> Benth.	Fabaceae	angelim
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.	Fabaceae	imburana
<i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	Malpighiaceae	lanterneira
<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Malvaceae	mutamba-preta
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Euphorbiaceae	mamoninha-do-mato
<i>Macaranga grandifolia</i> (Blanco) Merr.	Euphorbiaceae	macaranga

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Fabaceae	jacarandá-do-campo
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Fabaceae	pau sangue
<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	Fabaceae	iperana da várzea
<i>Macrolobium multijugum</i> (DC.) Benth.	Fabaceae	arapari f. grande
<i>Macrosamanea amplissima</i> (Ducke) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae	ingarana
<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil.	Sapindaceae	tigui-do-cerrado
<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	mangueira
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	marmelinho-do-campo
<i>Marmaroxylon basijugum</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae	-
<i>Martiodendron excelsum</i> (Benth.) Gleason	Fabaceae	tapioqueira
<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Celastraceae	espinheira-santa
<i>Maytenus robusta</i> Reissek	Celastraceae	-
<i>Metrodorea nigra</i> A. St.-Hil.	Rutaceae	carrapateira
<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	Melastomataceae	sapateiro
<i>Mimosa glutinosa</i> Malme	Fabaceae	barreiro
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	Fabaceae	bracatinga
<i>Mimosa schomburgkii</i> Benth.	Fabaceae	jurema
<i>Mora paraensis</i> (Ducke) Ducke	Fabaceae	pracuúba branca
<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae	moringa
<i>Muelleria campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	Fabaceae	rabo-de-macaco
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae	arindeúva
<i>Myrcia crassifolia</i> (Miq.) Kiaersk.	Myrtaceae	guamirim-cascudo
<i>Myrcia fenzliana</i> O. Berg	Myrtaceae	pimenteira
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Myrtaceae	guamirim-da-folha-fina
<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O. Berg	Myrtaceae	murta-do-campo
<i>Myrocarpus fastigiatus</i> Allemão	Fabaceae	pau-de-bálsamo
<i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart.	Lauraceae	-
<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Lauraceae	catinga-de-negro
<i>Neoraputia alba</i> (Nees & Mart.) Emmerich	Rutaceae	arapoca
<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae	espírradeira
<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	Lauraceae	louro prata
<i>Oreopanax fulvum</i> Marchal	Araliaceae	figueira-do-mato
<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Fabaceae	olho-de-boi
<i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke	Fabaceae	buiussú
<i>Ormosia excelsa</i> Benth.	Fabaceae	tento-amarelo
<i>Ormosia grandiflora</i> (Tul.) Rudd	Fabaceae	tento
<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	Fabaceae	tento flamengo
<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl.	Ochnaceae	pau de cobra
<i>Ouratea spectabilis</i> (Mart. ex Engl.) Engl.	Ochnaceae	folha-de-serra

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Malvaceae	mamorana
<i>Pachira commersoniana</i> Planch.	Malvaceae	imbiuruçú
<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	Rubiaceae	xiadeira
<i>Parkia discolor</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae	jipoúba
<i>Parkia igneiflora</i> Ducke	Fabaceae	arara tucupi
<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	Fabaceae	visgueiro
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Fabaceae	fava do cerrado
<i>Parkia ulei</i> (Harms) Kuhlm.	Fabaceae	faveira
<i>Parkia ulei</i> (Harms) Kuhlm.	Fabaceae	paricá angico
<i>Parkia velutina</i> Benoist	Fabaceae	fava peluda
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Fabaceae	chile
<i>Patagonica bahiensis</i> (Moric.) Kuntze	Boraginaceae	casca-fina
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	Peraceae	tamanqueira
<i>Petaladenium urceoliferum</i> Ducke	Fabaceae	-
<i>Petrea pubescens</i> Turcz.	Verbenaceae	petreia
<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Lythraceae	caraiqueira
<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	Myrtaceae	louro-cravo
<i>Pithecellobium tortum</i> Mart.	Fabaceae	jurema de espinho
<i>Plathymenia foliolosa</i> Bth.	Fabaceae	vinhático
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Fabaceae	pau de candeia
<i>Plenckia populnea</i> Reissek	Celastraceae	marmeleiro-do-campo
<i>Poincianella pluviosa</i> (DC.) L.P. Queiroz	Fabaceae	sibipiruna
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Sapotaceae	abiurana
<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand	Malvaceae	pinel de barba
<i>Psidium rufum</i> DC.	Myrtaceae	araçá-roxo
<i>Qualea acuminata</i> Spruce ex Warm.	Vochysiaceae	mandioqueira da várzea
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	pau-terra
<i>Qualea megalocarpa</i> Stafleu	Vochysiaceae	ipê-tarumã
<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae	cinzeiro
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Vochysiaceae	pau-terra
<i>Randia formosa</i> (Jacq.) K. Schum.	Rubiaceae	angélica
<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	Primulaceae	capororoca
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	Rubiaceae	casca-branca
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae	sabonete-de-soldado
<i>Saraca indica</i> L.	Fabaceae	saracá
<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley	Fabaceae	saracá-amarela
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin	Araliaceae	morototó
<i>Schinus polygama</i> (Cav.) Cabrera	Anacardiaceae	assobileira
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae	aroeira-mansa

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F. Blake	Fabaceae	paricá
<i>Sclerolobium goeldianum</i> Huber	Fabaceae	tachizeiro
<i>Sclerolobium macropetalum</i> Ducke	Fabaceae	itaubarana
<i>Sclerolobium paniculatum</i> Vogel	Fabaceae	veludo
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	matapasto grande
<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	Fabaceae	canudo-de-pito
<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	ibixuna
<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	pingo-de-ouro
<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae	matapasto grande
<i>Senna spectabilis</i> (DC.) Irwin & Barneby	Fabaceae	pau-de-ovelha
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn.	Sapotaceae	quixabeira
<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	Simaroubaceae	cajurana
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	Bignoniaceae	ipê-branco
<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae	tulipa africana
<i>Spirotheca rivieri</i> (Cuatrec.) P.E. Gibbs & W.S. Alverson	Malvaceae	mata-pau-de-espinho
<i>Spongiosperma grandiflorum</i> (Huber) Zarucchi	Apocynaceae	angélica-do-igapó
<i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. & Naudin	Malvaceae	axixá
<i>Stiffitia parviflora</i> D. Don	Asteraceae	-
<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Fabaceae	barbatimão-verdadeiro
<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	Fabaceae	caubi
<i>Swartzia ingaeifolia</i> Ducke	Fabaceae	coração de negro
<i>Swartzia recurva</i> Poepp.	Fabaceae	-
<i>Swartzia ulei</i> Harms	Fabaceae	gerimum
<i>Tabebuia aurea</i> (Mart.) Bur.	Bignoniaceae	caroba-do-campo
<i>Tabebuia insignis</i> (Bur. & K. Schum.) Spreng. & Sandl.	Bignoniaceae	ipê-branco-do-brejo
<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	Bignoniaceae	labão
<i>Tabernaemontana fuchsiaeifolia</i> A. DC.	Apocynaceae	leiteiro
<i>Tachigali paniculata</i> Aubl.	Fabaceae	-
<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D. Mitch.	Anacardiaceae	fruto-de-pombo
<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.	Fabaceae	cumarurana da várzea
<i>Terminalia brasiliensis</i> (Cambess. ex A.St.-Hil.) Eichler	Combretaceae	amarelinho
<i>Terminalia triflora</i> (Griseb.) Lillo	Combretaceae	pau-de-lança
<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Melastomataceae	quaresmeira
<i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn.	Melastomataceae	-

ESPÉCIE	FAMÍLIA	NOME POPULAR
<i>Vatairea erythrocarpa</i> (Ducke) Ducke	Fabaceae	fava bolacha da terra firme
<i>Vataireopsis iglesiasii</i> Ducke	Fabaceae	faveira amarela
<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	Fabaceae	angelim amargoso
<i>Virola sebifera</i> Aubl.	Myristicaceae	ucuúba-vermelha
<i>Vitex cymosa</i> Bertero ex Spreng.	Lamiaceae	jaramantaia
<i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl	Vochysiaceae	quina-doce
<i>Vochysia guianensis</i> Aubl.	Vochysiaceae	quarubatinga
<i>Vochysia inundata</i> Ducke	Vochysiaceae	quaruba da várzea
<i>Vochysia maxima</i> Ducke	Vochysiaceae	quaruba fissurada
<i>Vochysia surinamensis</i> Stafleu	Vochysiaceae	quaruba rosa
<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	Fabaceae	acapu
<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch	Rubiaceae	musendra da mata
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae	pimenta-de-macaco
<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Annonaceae	pindaubuna
<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	Annonaceae	pau de embira
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Rutaceae	tamanqueira
<i>Zollernia latifolia</i> Benth.	Fabaceae	ipê-bóia
<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers.	Fabaceae	alfafa do campo
<i>Zygia dinizii</i> (Ducke) D.A. Neill, G.P. Lewis & Klitg.	Fabaceae	ingarana
<i>Zygia huberi</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae	ingarana
<i>Zygia inaequalis</i> (Willd.) Pittier	Fabaceae	ingá jarandeuá
<i>Zygia trunciflora</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae	ingarana

Fonte: Autores.

PARTE 2: ESPÉCIE ORDEM ALFABÉTICA PELO NOME POPULAR

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Abiurana	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Sapotaceae
Acapu	<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	Fabaceae
Acapu do igapó	<i>Clathrotropis nitida</i> (Benth.) Harms	Fabaceae
Aiari	<i>Heterostemon mimosoides</i> Desf.	Fabaceae
Alfafa do campo	<i>Zornia diphylla</i> (L.) Pers.	Fabaceae
Algodão-do-brejo	<i>Hibiscus pernambucensis</i> Arruda	Malvaceae
Amarelinho	<i>Terminalia brasiliensis</i> (Cambess. ex A. St.-Hil.) Eichler	Combretaceae
Amendoim-falso	<i>Acosmium subelegans</i> (Mohlenbr.) Yakovlev	Fabaceae
Andirá-uchi	<i>Andira inermis</i> (Sw.) H. B. K.	Fabaceae
Andirá-uchi	<i>Andira retusa</i> (Lam.) H. B. K.	Fabaceae
Andirá-uchi	<i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Pulle	Fabaceae
Angélica	<i>Randia formosa</i> (Jacq.) K. Schum.	Rubiaceae
Angélica-do-igapó	<i>Spongiosperma grandiflorum</i> (Huber) Zarucchi	Apocynaceae
Angelim	<i>Lonchocarpus araripensis</i> Benth.	Fabaceae
Angelim amargoso	<i>Vataireopsis speciosa</i> Ducke	Fabaceae
Angico-vermelho-do-campo	<i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J. F. Macbr.	Fabaceae
Apazeiro	<i>Eperua rubiginosa</i> Miq.	Fabaceae
Araçá-roxo	<i>Psidium rufum</i> DC.	Myrtaceae
Arapari f. Grande	<i>Macrobium multijugum</i> (DC.) Benth.	Fabaceae
Arapoca	<i>Neoraputia alba</i> (Nees & Mart.) Emmerich	Rutaceae
Arara tucupi	<i>Parkia igneiflora</i> Ducke	Fabaceae
Araribá	<i>Centrolobium microchaete</i> (Mart. ex Benth.) H. C. Lima	Fabaceae
Araticum do cerrado	<i>Annona coriacea</i> Mart.	Annonaceae
Arindeúva	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae
Aroeira-mansa	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae
Aroeirinha	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	Anacardiaceae
Arpúlia	<i>Harpullia pendula</i> Planch. ex F. Muell.	Sapindaceae
Arpúlia-amarela	<i>Harpullia arborea</i> (Blanco) Radlk.	Sapindaceae
Assobileira	<i>Schinus polygama</i> (Cav.) Cabrera	Anacardiaceae
Axixá	<i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. & Naudin	Malvaceae
Babosa-branca	<i>Cordia superba</i> Cham.	Cordiaceae
Balão chinês	<i>Calliandra surinamensis</i> Benth.	Fabaceae
Barbatimão-verdadeiro	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Fabaceae
Barreiro	<i>Mimosa glutinosa</i> Malme	Fabaceae
Bracatinga	<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	Fabaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Buiussu	<i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke	Fabaceae
Caá-chiri	<i>Ilex affinis</i> Gardner	Aquifoliaceae
Cafezeiro-do-mato	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	Salicaceae
Cajurana	<i>Simaba guianensis</i> Aubl.	Simaroubaceae
Cambará	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	Asteraceae
Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg) Landrum	Myrtaceae
Canela-de-cutia	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	Rutaceae
Canela-de-veado	<i>Cenostigma macrophyllum</i> Tul.	Fabaceae
Canudo-de-pito	<i>Senna bicapsularis</i> (L.) Roxb.	Fabaceae
Capororoca	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	Primulaceae
Caraibeira	<i>Physocalymma scaberrimum</i> Pohl	Lythraceae
Carapanaúba	<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.	Apocynaceae
Carará	<i>Buchenavia parvifolia</i> Ducke	Combretaceae
Caroba-do-campo	<i>Tabebuia aurea</i> (Mart.) Bur.	Bignoniaceae
Carobão	<i>Aralia excelsa</i> (Griseb.) J. Wen	Araliaceae
Caroba-roxa	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Bignoniaceae
Carolina	<i>Adenantha pavonina</i> L.	Fabaceae
Carrapateira	<i>Metrodorea nigra</i> A. St.-Hil.	Rutaceae
Casca-branca	<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth.	Rubiaceae
Casca-fina	<i>Patagonica bahiensis</i> (Moric.) Kuntze	Boraginaceae
Castanha-de-macaco	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Lecythidaceae
Catinga-de-negro	<i>Nectandra reticulata</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Lauraceae
Caubi	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.	Fabaceae
Cerejeira	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Myrtaceae
Chile	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Fabaceae
Cinzeiro	<i>Qualea multiflora</i> Mart.	Vochysiaceae
Clerodendron	<i>Clerodendron quadricolor</i> Merril	Verbenaceae
Congonha	<i>Ilex cerasifolia</i> Reissek	Aquifoliaceae
Copaibarana	<i>Eperua purpurea</i> Benth.	Fabaceae
Coração de negro	<i>Chamaecrista xinguensis</i> (Ducke) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Coração de negro	<i>Swartzia ingaefolia</i> Ducke	Fabaceae
Coração-de-boi	<i>Annona cacans</i> Warm.	Annonaceae
Coração-de-negro	<i>Chamaecrista apoucouita</i> (Aubl.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Coração-de-negro	<i>Chamaecrista bahiae</i> (H.S. Irwin) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Corticeira	<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	Annonaceae
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Fabaceae
Cumarú-ferro	<i>Dipteryx magnifica</i> Ducke	Fabaceae
Cumarú-rana	<i>Coumarouna polyphylla</i> (Huber) Ducke	Fabaceae
Cumarurana da várzea	<i>Taralea oppositifolia</i> Aubl.	Fabaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Dracena arbórea	<i>Cordyline dracaenoides</i> Kunth	Asparagaceae
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.	Urticaceae
Embaúba prata	<i>Cecropia concolor</i> Willd.	Urticaceae
Embaúba prata	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Urticaceae
Envira preta	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E. Fr.	Annonaceae
Espadeira	<i>Eperua bijuga</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae
Espineira-santa	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek	Celastraceae
Espirradeira	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
Esponjinha	<i>Acacia seyal</i> Delile	Fabaceae
Extremosa	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Lythraceae
Falso-mangustão	<i>Garcinia cochinchinensis</i> Choisy	Clusiaceae
Falso-pau-brasil	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	Rhamnaceae
Fava bolacha da terra firme	<i>Vatairea erythrocarpa</i> (Ducke) Ducke	Fabaceae
Fava do cerrado	<i>Parkia platycephala</i> Benth.	Fabaceae
Fava maçaroca	<i>Dimorphandra caudata</i> Ducke	Fabaceae
Fava peluda	<i>Parkia velutina</i> Benoist	Fabaceae
Fava pombo	<i>Dimorphandra coccinea</i> Ducke	Fabaceae
Fava-de-rosca	<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth.	Fabaceae
Faveira	<i>Abarema adenophora</i> (Ducke) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae
Faveira	<i>Abarema floribunda</i> (Spruce ex Benth.) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae
Faveira	<i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	Fabaceae
Faveira	<i>Parkia ulei</i> (Harms) Kuhlmann	Fabaceae
Faveira	<i>Hidrochorea corymbosa</i> (Rich.) B. Grimes.	Fabaceae
Faveira amarela	<i>Vataireopsis iglesiasii</i> Ducke	Fabaceae
Faveira atanã	<i>Dimorphandra macrostachya</i> (Ducke) M. F. Silva	Fabaceae
Figueira preta	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	Urticaceae
Figueira-da-folha-miúda	<i>Ficus organensis</i> Miq.	Moraceae
Figueira-do-mato	<i>Oreopanax fulvum</i> Marchal	Araliaceae
Figueira-grande	<i>Ficus drupacea</i> Thunb.	Moraceae
Figueira-lacerdinha	<i>Ficus microcarpa</i> L. f.	Moraceae
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Fabaceae
Flor-de-ovo	<i>Clusia grandiflora</i> Splitg.	Clusiaceae
Folha-de-serra	<i>Ouatea spectabilis</i> (Mart. ex Engl.) Engl.	Ochnaceae
Freijó cinza	<i>Cordia goeldiana</i> Huber	Cordiaceae
Fruta-de-pombo	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Radlk.	Sapindaceae
Fruto-de-pombo	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D. Mitch.	Anacardiaceae
Gerimum	<i>Swartzia ulei</i> Harms	Fabaceae
Gonçalo alves	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Anacardiaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Myrtaceae
Guaçatunga	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Salicaceae
Guamirim-cascudo	<i>Myrcia crassifolia</i> (Miq.) Kiaersk.	Myrtaceae
Guamirim-da-folha-fina	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	Myrtaceae
Guaritá	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	Anacardiaceae
Guatambuzinho	<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S. F. Blake ex Pittier	Apocynaceae
Guatambuzinho	<i>Aspidosperma riedelii</i> Muell. Arg.	Apocynaceae
Ibixuna	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Imbiruçú	<i>Pachira commersoniana</i> Planch.	Malvaceae
Imburana	<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) DC.	Fabaceae
Imburana-de-cambão	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J. B. Gillett	Burseraceae
Ingá	<i>Inga bicoloriflora</i> Ducke	Fabaceae
Ingá	<i>Inga calantha</i> Ducke	Fabaceae
Ingá	<i>Inga crassiflora</i> Ducke	Fabaceae
Ingá	<i>Inga panurensis</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae
Ingá	<i>Inga setifera</i> DC.	Fabaceae
Ingá	<i>Inga pulchriflora</i> Ducke	Fabaceae
Ingá	<i>Inga amazonica</i> L. Cardenas	Fabaceae
Ingá amarela	<i>Inga pilosula</i> (Rich.) J.F. Macbr.	Fabaceae
Ingá chichi	<i>Inga heterophylla</i> Willd.	Fabaceae
Ingá costela	<i>Inga capitata</i> Desv.	Fabaceae
Ingá de estípula peluda	<i>Inga stipulacea</i> G. Don	Fabaceae
Ingá jarandeuá	<i>Zygia inaequalis</i> (Willd.) Pittier	Fabaceae
Ingá pau	<i>Inga microcalyx</i> Benth.	Fabaceae
Ingá peluda	<i>Inga grandiflora</i> Ducke	Fabaceae
Ingá peludo	<i>Inga obtusata</i> Benth.	Fabaceae
Ingá roceiro	<i>Inga thibaudiana</i> DC.	Fabaceae
Ingai	<i>Inga chrysantha</i> Ducke	Fabaceae
Ingá-mirim	<i>Inga marginata</i> Willd.	Fabaceae
Ingarana	<i>Macrosamanea amplissima</i> (Ducke) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae
Ingarana	<i>Zygia dinizii</i> (Ducke) D.A. Neill, G. P. Lewis & Klitg.	Fabaceae
Ingarana	<i>Zygia huberi</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae
Ingarana	<i>Zygia trunciflora</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae
Ipê	<i>Handroanthus avellanedae</i> Lor. ex Griseb.	Bignoniaceae
Ipê da folha amarela	<i>Handroanthus incana</i> A. Gentry	Bignoniaceae
Ipê mirim	<i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	Bignoniaceae
Ipê roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart.) Standl.	Bignoniaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Ipê-amarelo-cascudo	<i>Handroanthus chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Bignoniaceae
Ipê-bóia	<i>Zollernia latifolia</i> Benth.	Fabaceae
Ipê-branco	<i>Handroanthus alba</i> (Cham.) Mattos	Bignoniaceae
Ipê-branco	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	Bignoniaceae
Ipê-branco-do-brejo	<i>Tabebuia insignis</i> (Bur. & K. Schum.) Spreng. & Sandl.	Bignoniaceae
Ipê-da-várzea	<i>Handroanthus barbata</i> (E. Mey.) Sandw.	Bignoniaceae
Iperana da várzea	<i>Macrolobium bifolium</i> (Aubl.) Pers.	Fabaceae
Ipê-tarumã	<i>Qualea megalocarpa</i> Stafleu	Vochysiaceae
Itaubarana	<i>Sclerobium macropetalum</i> Ducke	Fabaceae
Ixora arbórea	<i>Ixora gardneriana</i> Benth.	Rubiaceae
Jacarandá	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel	Fabaceae
Jacarandá-do-campo	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	Fabaceae
Jacarandá-do-pará	<i>Dalbergia spruceana</i> Benth.	Fabaceae
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Calophyllaceae
Jaramantaia	<i>Vitex cymosa</i> Bertero ex Spreng.	Lamiaceae
Jarana	<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A. Mori	Lecythidaceae
Jasmim-do-mato	<i>Galipea jasminiflora</i> (A. St.-Hil.) Engl.	Rutaceae
Jeniparana	<i>Gustavia augusta</i> L.	Lecythidaceae
Jipouá	<i>Parkia discolor</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae
João-mole	<i>Guapira graciliflora</i> (Mart. ex J.A. Schmidt) Lundell	Nyctaginaceae
Jurema	<i>Mimosa schomburgkii</i> Benth.	Fabaceae
Jurema de espinho	<i>Pithecellobium tortum</i> Mart.	Fabaceae
Labão	<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	Bignoniaceae
Lanterneira	<i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	Malpighiaceae
Leiteiro	<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i> A. DC.	Apocynaceae
Lixa	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Verbenaceae
Louro prata	<i>Ocotea guianensis</i> Aubl.	Lauraceae
Louro-amarelo	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Cordiaceae
Louro-branco	<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	Cordiaceae
Louro-cravo	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum	Myrtaceae
Macaranga	<i>Macaranga grandifolia</i> (Blanco) Merr.	Euphorbiaceae
Mamoninha	<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A. St. Hil.) A. Juss.	Rutaceae
Mamoninha-do-mato	<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	Euphorbiaceae
Mamorana	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Malvaceae
Manaiara	<i>Campsiandra laurifolia</i> Benth.	Fabaceae
Mandioqueira da várzea	<i>Qualea acuminata</i> Spruce ex Warm.	Vochysiaceae
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae
Manjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i> DC.	Fabaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Mapuxiqui branco	<i>Balizia elegans</i> (Ducke) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae
Mapuxiqui branco	<i>Balizia elegans</i> (Ducke) Barneby & Grimes	Fabaceae
Marajoara	<i>Curatella americana</i> L.	Dilleniaceae
Maria-mole	<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.	Araliaceae
Mari-mari da mata	<i>Cassia fastuosa</i> Willd. ex Benth.	Fabaceae
Mari-mari da terra firme	<i>Cassia spruceana</i> Benth.	Fabaceae
Mari-mari da várzea	<i>Cassia leiandra</i> Benth.	Fabaceae
Mari-mari grande	<i>Cassia grandis</i> L. f.	Fabaceae
Marmeleiro-do-campo	<i>Plenckia populnea</i> Reissek	Celastraceae
Marmelinho-do-campo	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae
Marmelinho-do-cerrado	<i>Licania humilis</i> Cham. & Schltdl.	Chrysobalanaceae
Matambu	<i>Aspidosperma ramiflorum</i> Muell. Arg.	Apocynaceae
Matapasto grande	<i>Senna reticulata</i> (Willd.) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Matapasto grande	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Fabaceae
Mata-pau-de-espinho	<i>Spirotheca rivieri</i> (Cuatrec.) P.E. Gibbs & W. S. Alverson	Malvaceae
Mirindiba-rosa	<i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne	Lythraceae
Mora junto	<i>Calliandra trinervia</i> Benth.	Fabaceae
Moringa	<i>Moringa oleifera</i> Lam.	Moringaceae
Morototó	<i>Schefflera morototonii</i> (Aubl.) Maguire, Steyerf. & Frodin	Araliaceae
Mulungu	<i>Erythrina ulei</i> Harms	Fabaceae
Mulungu-variegado	<i>Erythrina variegata</i> L.	Fabaceae
Murici-do-campo	<i>Byrsonima basiloba</i> A. Juss.	Malpighiaceae
Murta-do-campo	<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O. Berg	Myrtaceae
Musendra da mata	<i>Warszewiczia coccinea</i> (Vahl) Klotzsch	Rubiaceae
Mutamba-preta	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Malvaceae
Mututi	<i>Etaballia dubia</i> (Kunth) Rudd	Fabaceae
Oiti-pardo	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	Chrysobalanaceae
Oitizeiro	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Chrysobalanaceae
Olho-de-boi	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Fabaceae
Paineira-barriguda	<i>Ceiba samauma</i> (Mart.) K. Schum.	Malvaceae
Paineira-branca	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum.	Malvaceae
Palheteira	<i>Clitoria fairchildiana</i> Howard	Fabaceae
Parapará	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	Bignoniaceae
Paricá	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake	Fabaceae
Paricá angico	<i>Parkia ulei</i> (Harms) Kuhlman	Fabaceae
Paricá-do-moura	<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J. W. Grimes	Fabaceae
Pata de vaca	<i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	Fabaceae
Pata de vaca	<i>Bauhinia subscandente</i> Bth.	Fabaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia bombaciflora</i> Ducke	Fabaceae
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Fabaceae
Pau d'arco amarelo	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl.) Nich.	Bignoniaceae
Pau de candeia	<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	Fabaceae
Pau de cobra	<i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl.	Ochnaceae
Pau de embira	<i>Xylopia frutescens</i> Aubl.	Annonaceae
Pau ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul.	Fabaceae
Pau orquídea	<i>Heterostemon ellipticus</i> Mart. ex Benth.	Fabaceae
Pau pretinho	<i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Fabaceae
Pau sangue	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	Fabaceae
Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	Fabaceae
Pau-cumaru	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Fabaceae
Pau-de-bálsamo	<i>Myrocarpus fastigiatus</i> Allemão	Fabaceae
Pau-de-curtume	<i>Byrsonima spicata</i> Rich.	Malpighiaceae
Pau-de-lança	<i>Terminalia triflora</i> (Griseb.) Lillo	Combretaceae
Pau-de-ovelha	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) Irwin & Barneby	Fabaceae
Pau-ferro	<i>Caesalpinia leiostachya</i> (Benth.) Ducke	Fabaceae
Pau-marfim	<i>Agonandra brasiliensis</i> Benth. & Hook.f.	Opiliaceae
Pau-pereio	<i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart.	Apocynaceae
Pau-terra	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae
Pau-terra	<i>Qualea parviflora</i> Mart.	Vochysiaceae
Pepino-do-mato	<i>Ambelania acida</i> Aubl.	Apocynaceae
Periquiteira	<i>Buchenavia oxycarpa</i> (Mart.) Eichler	Combretaceae
Periquiteira	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae
Periquiteira-do-igapó	<i>Buchenavia ochroprumna</i> Eichler	Combretaceae
Petra-rosa	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> MÃ¼ll. Arg.	Apocynaceae
Petreaia	<i>Petrea pubescens</i> Turcz.	Verbenaceae
Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Annonaceae
Pimenteira	<i>Myrcia fenzliana</i> O. Berg	Myrtaceae
Pincel de barba	<i>Pseudobombax ellipticum</i> (Kunth) Dugand	Malvaceae
Pindaubuna	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Annonaceae
Pingo-de-ouro	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae
Pompom-vermelho	<i>Erythrina abyssinica</i> Lam. ex DC.	Fabaceae
Pracuúba branca	<i>Mora paraensis</i> (Ducke) Ducke	Fabaceae
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	Melastomataceae
Quaruba da várzea	<i>Vochysia inundata</i> Ducke	Vochysiaceae
Quaruba fissurada	<i>Vochysia maxima</i> Ducke	Vochysiaceae
Quaruba rosa	<i>Vochysia surinamensis</i> Stafleu	Vochysiaceae
Quarubarana	<i>Erismia uncinatum</i> Warm.	Vochysiaceae
Quarubatinga	<i>Vochysia guianensis</i> Aubl.	Vochysiaceae
Quina-doce	<i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl	Vochysiaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
Quina-do-pará	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.	Rubiaceae
Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T. D. Penn.	Sapotaceae
Rabo-de-arara	<i>Isertia hypoleuca</i> Benth.	Rubiaceae
Rabo-de-macaco	<i>Muelleria campestris</i> (Mart. ex Benth.) M. J. Silva & A. M. G. Azevedo	Fabaceae
Resedá-gigante	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Lythraceae
Rosa-da-mata	<i>Brownea grandiceps</i> Jacq.	Fabaceae
Sabonete-de-soldado	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Sapindaceae
Sangue-de-dragão	<i>Croton lagoensis</i> Muell. Arg.	Euphorbiaceae
Sapateiro	<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	Melastomataceae
Saracá	<i>Saraca indica</i> L.	Fabaceae
Saracá-amarela	<i>Saraca thaipingensis</i> Cantley	Fabaceae
Sibipiruna	<i>Poincianella pluviosa</i> (DC.) L.P. Queiroz	Fabaceae
Sucupira	<i>Bowdichia nitida</i> Benth.	Fabaceae
Suinã	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Fabaceae
Suinã	<i>Erythrina verna</i> Vell.	Fabaceae
Tachizeiro	<i>Sclerobium goeldianum</i> Huber	Fabaceae
Tamanqueira	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	Peraceae
Tamanqueira	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Rutaceae
Tapioqueira	<i>Martiodendron excelsum</i> (Benth.) Gleason	Fabaceae
Tataré	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae
Tento	<i>Ormosia grandiflora</i> (Tul.) Rudd	Fabaceae
Tento flamengo	<i>Ormosia paraensis</i> Ducke	Fabaceae
Tento-amarelo	<i>Ormosia excelsa</i> Benth.	Fabaceae
Tigui-do-cerrado	<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil.	Sapindaceae
Timbó-pau	<i>Clathrotropis macrocarpa</i> Ducke	Fabaceae
Tucuribá	<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth.	Chrysobalanaceae
Tulipa africana	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae
Ucuúba-vermelha	<i>Virola sebifera</i> Aubl.	Myristicaceae
Umiri-de-cheiro	<i>Humiria balsamifera</i> Aubl.	Humiriaceae
Veludo	<i>Sclerobium paniculatum</i> Vogel	Fabaceae
Veludo-branco	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.	Rubiaceae
Vinhático	<i>Plathymenia foliolosa</i> Bth.	Fabaceae
Visgueiro	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	Fabaceae
Xiadeira	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.	Rubiaceae
-	<i>Hydrochorea corymbosa</i> (Rich.) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae
-	<i>Brownea longipedicellata</i> Huber	Fabaceae
-	<i>Casearia rupestris</i> Eichler	Salicaceae
-	<i>Cassia rubriflora</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Cassia swartzioides</i> (Ducke) H.S. Irwin & Barneby	Fabaceae

NOME POPULAR	ESPÉCIE	FAMÍLIA
-	<i>Coumarouna speciosa</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Dicorynia paraensis</i> (Spruce ex Benth.) R. C. Koepfen	Fabaceae
-	<i>Dicymbe corymbosa</i> Spruce ex Benth.	Fabaceae
-	<i>Dimorphandra campinarum</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Dimorphandra urubuensis</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Diospyros inconstans</i> Jacq.	Ebenaceae
-	<i>Dipteryx charapilla</i> (J. F. Macbr.) Ducke	Fabaceae
-	<i>Dipteryx micrantha</i> Harms	Fabaceae
-	<i>Dussia grandiflora</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Hyptidendron asperrimum</i> (Epling) Harley	Lamiaceae
-	<i>Inga jucunda</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Inga odoratissima</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Marmaroxylon basijugum</i> (Ducke) L. Rico	Fabaceae
-	<i>Maytenus robusta</i> Reissek	Celastraceae
-	<i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart.	Lauraceae
-	<i>Petaladenium urceoliferum</i> Ducke	Fabaceae
-	<i>Stiffia parviflora</i> D. Don	Asteraceae
-	<i>Swartzia recurva</i> Poepp.	Fabaceae
-	<i>Tachigali paniculata</i> Aubl.	Fabaceae
-	<i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn.	Melastomataceae



Apêndice 2

Descrição sintética das 164 espécies arbóreas ornamentais analisadas pela matriz de seleção com respectivo nome popular, área de ocorrência, altura média e fonte bibliográfica.

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZMA	<i>Acacia polyphylla</i>	Manjoleiro	15-20	Amazônia até o PR.	Árvore espinhenta, de 15-20 m de altura, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. A árvore possui copa frondosa proporcionando boa sombra, além de ser ornamental quando em flor. Pode ser empregada com sucesso na arborização urbana e rural. Floresce durante os meses de dezembro-março. A maturação dos frutos ocorre no período agosto-setembro com a planta quase totalmente despida de sua folhagem.	[4], p.169	40
MA	<i>Acosmium subelegans</i>	Amendoim-falso	4-7	GO, MS, MG e SP	Altura de 4-7 m, árvore ornamental, empregada principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre em Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, no cerrado.	[4], p.190	38
EXO	<i>Adenanthera pavonina</i>	Carolina	até 15	Índia	Árvore inerme, até 15m de altura, glabra ou quase glabra em todas as suas partes; folhas pecioladas (peciolos de 5-10cm), bipinadas, até 50cm de comprimento; fruto vagem estreita e sementes comprimidas, vermelho-vivo, vernicosas, com albumem duro, quase córneo. Originária da Índia.	[54], p. 70	36
AZCEMA	<i>Allophyllus edulis</i>	Fruta-de-pombo / Tarumanzi-nho	6-10	Amazônia ao CE, MS, MG, BA, RJ até RS	Altura de 6-10 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. A árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso na arborização de ruas e praças. É bastante disseminada pela avifauna. As flores são melíferas, florescendo durante os meses de setembro-novembro. Os frutos amadurecem em novembro-dezembro.	[4], p.315	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
MA	<i>Aloysia virgata</i>	Lixa	4-6	BA, ES, RJ, MG	Altura de 4-6 m, bastante ornamental quando em flor, pode ser empregada para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre na Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais.	[4], p.342	36
AZ	<i>Ambelania acida</i>	Pepino-do-mato	4-8	Amazônia, principalmente na região do estuário em direção ao norte até as Guianas.	Planta lactescente de 4-8 m de altura, podendo também se apresentar como pequeno arbusto ou arvoreta. Tronco ereto com casca espessa, de 15-25 cm de diâmetro, liberando abundante latex branco quando cortada. Fruto baga-elipsóide, de polpa comestível. Flores tubulosas de cor branca ou creme. A árvore possui qualidades ornamentais que recomendam para o paisagismo. Estados do Pará e Amazonas. Floresce durante os meses agosto-outubro. Os frutos amadurecem a partir de novembro.	[5], p. 18	33
AZ	<i>Ambelania grandiflora</i>	Angélica-do-igapó	4-6	Amazônia	Arvoreta; folhas oval-lanceoladas, pecioladas, grandes, 13-18 cm de comprimento e 5-6 cm de largura; flores grandes, de um branco puro, cheirosas; frutos elíticos, 7 cm de comprimento e 3,5 cm de diâmetro, de gosto muito desagradável; latex abundante.	[55], p.225	39
AZ	<i>Andira inermis</i>	Andirá-uchí	5-20	AM, PA, MT e MS, nas matas ciliares; também na América Central e Guianas.	Altura de 5-20 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca um pouco rugosa, de 40-70 cm de diâmetro. A árvore é produtora de ótima sombra e muito ornamental quando em flor, sendo empregada na arborização de sedes de fazendas no Pantanal Matogrossense. Ocorre preferencialmente em várzeas úmidas inundáveis de solos argilosos e ricos em matéria orgânica.	[5], p. 191	42

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZMA	<i>Andira surinamensis</i>	Andirá-uchí	20-30	PA, MT, GO, MA, RR.	Árvore de grande porte, atingindo até 35 m de altura; tronco tortuoso; frutos verdes quando imaturos; flores arroxeadas, cálice marrom, estames brancos e ovário branco-arroxeados. Ocorre no cerrado alagável, mata de terra firme em solo areno-argiloso, várzea e mangue.	MPEG/ CBO	36
CE	<i>Annona coriaceae</i>	Araticum do cerrado	3-6	BA até SP, MG, GO, MT e MS, no cerrado.	Altura de 3-6 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. A árvore possui qualidades ornamentais e pode ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas; seu único inconveniente é a queda de seus grandes frutos na maturação. Os frutos são comestíveis. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão. Adapta-se a solos pobres. É capaz de florescer e frutificar quando ainda com menos de 2 m de altura. Floresce durante os meses de novembro-janeiro. Os frutos amadurecem no período novembro-dezembro.	[4], p.14	35
MA	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba-rosa	8-16	MG, GO, MS e SP	Altura de 8-16 m, a árvore é bastante ornamental, principalmente pela copa piramidal de folhagem brilhante; presta-se muito bem para o paisagismo em geral. Planta de rápido crescimento e tolerante à insolação direta.	[4], p.21	43

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZCE	<i>Aspidosperma discolor</i>	Carapanaúba	15-25	Amazônia até sertão baiano, GO e Triângulo Mineiro, na floresta pluvial e latifoliada semidecídua.	Altura de 15-25 m, com tronco sulcado e retilíneo, de 40-60 cm de diâmetro. A árvore é ornamental pela forma incomum de seu tronco, prestando-se muito bem para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas desprovidas de rede elétrica. Planta indiferente às condições físicas do solo, característica da floresta amazônica de terra firme. É também encontrada, porém em menor frequência, na floresta semidecídua do Brasil Central, e na mata alta inundável da região Amazônica. Floresce nos meses de setembro-outubro. Os frutos amadurecem em agosto-setembro.	[4], p.22	30
CE PA	<i>Aspidosperma pyriformum</i>	Pau-pereio	4-6	NE à Bahia, norte de MG e Pantanal Mato-grossense	Altura muito variável dependendo da região de ocorrência, podendo apresentar-se na forma arbustiva em algumas regiões da caatinga mais seca, até uma árvore de 7-8 m na caatinga arbórea. Pelo pequeno porte e pela beleza de sua copa piramidal.	[5], p. 21	31
AZCE	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Gonçalo Alves	8-12	Cerrados do Brasil Central (MG, GO, MT) e da Amazônia (PA), geralmente em solos de boa fertilidade.	Altura de 8-12 m, com tronco cilíndrico e reto de 60-80 cm de diâmetro. A árvore, pelo porte médio e graciosidade de sua copa é muito útil para o paisagismo em geral, tendo como único inconveniente a perda das folhas durante o inverno. Floresce durante os meses de agosto-setembro com a planta despida de sua folhagem. Planta decídua, heliófita, pioneira e seletiva xerófila, característica de terrenos rochosos e secos. Os frutos amadurecem no período outubro-novembro.	[4], p.02	38

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Balizia elegans</i>	Mapuxiqui branco	20-30	América Central e Norte da América do Sul.	Árvore de dossel. Tronco circular, base pouco acanelada. Casca viva com poros brancos e exsudação transparente. Folha com pubescência velutinoso e duas glândulas no pecíolo. Foliólulo com pequeno tufo de pêlos na base, semelhante a <i>Stryphnodendron guianense</i> . Rara.	[56], p. 377	31
MA	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	5-9	RJ e MG até RS	Planta espinhenta, de 5-9 m, suas flores imaculadamente brancas contrastando com o verde intenso das folhas tornam esta planta bastante ornamental e recomendada para o paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob rede elétrica.	[4], p.143	36
MA	<i>Bauhinia longifolia</i>	Pata-de-vaca	4-7	SP e MG	Planta inerme de 4-7 m de altura, dotada de copa mais ou menos arredondada e rala. Árvore de pequeno porte e de rápido crescimento, pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 140	38
AZ	<i>Bocageopsis multiflora</i>	Envira preta / Turi duro	8-12	Região Amazônica em matas de terra firme, principalmente no AM.	Altura de 8-12 m, dotada de copa piramidal. Tronco ereto e cilíndrico, de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca fibrosa com pequenos sulcos longitudinais. Flores pediceladas de coloração creme. Fruto drupa globosa, glabra e lisa, de cor alaranja ou amarela, muito procurados pelos pássaros. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa e beleza da folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Floresce predominantemente durante os meses de julho-setembro. Os frutos amadurecem a partir de setembro.	[5], p. 10	40

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Bowdichia nitida</i>	Sucupira amarela / S. escamosa	20-30	PA, AM e RO.	Árvore grande, às vezes muito alta (porém com copa relativamente pequena) na mata, outras vezes em indivíduos pequenos no capoeirão da terra firme. As flores aparecem logo depois da época das maiores chuvas, em Belém e Óbidos geralmente em maio, nos indivíduos grandes só em julho; estes despem-se então de quase toda sua folhagem e oferecem magnífico aspecto. PA: Belém, Gurupá, Almerim, Santarém, Faro, Juruti, Óbidos, baixo e médio Trombetas, e a região das estradas ao oeste da volta do Xingü. RO: Porto Velho (Rio Madeira). AM: Manaus.	[50], p. 150	35
AZ	<i>Brownea grandiceps</i>	Rosa-da-mata	6-8	Amazônia	Altura de 6-8 m, com tronco de 20-30 cm de diâmetro. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Seu único inconveniente é apresentar lento crescimento. É muito curioso a formação de ramos e folhas novas: forma-se um tufo de folhas de cor rosa-arroxeadas com pontuações irregulares de cor vinho, que muitas vezes é confundido com inflorescência.	[4], p.144	39
AZ	<i>Buchenavia parvifolia</i>	Carará	15-30	Amazônia	Árvore mediana a grande, ornamental, bastante ramificada, da mata de terra firme; ramos novos ferrugíneo-pubescentes; folhas membranáceas congestas no ápice dos ramos; flores esverdeadas com estames brancos em inflorescências longo pedunculadas na axila das folhas; frutos drupas glabras, frequentemente achatadas nos lados, estriadas longitudinalmente.	[57], p. 193	32

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
CE	<i>Byrsonima basiloba</i>	Murici-do-campo	6-10	Cerrados do Brasil Central	Altura de 6-10 m, a árvore de pequeno porte e copa estreita é útil para arborização urbana, principalmente para ruas estreitas. Ocorre nos cerrados do Brasil Central.	[4], p.232	36
MA	<i>Caesalpinia echinata</i>	Pau-brasil	8-12	Floresta pluvial Atlântica (CE ao RJ), sul da Bahia.	Árvore de 8-12 m de altura, armada de espinhos que se estendem até a reque foliar. Flores de cor amarelo-ouro, suavemente perfumadas. É também árvore ornamental e própria para arborização urbana, mas de crescimento lento.	[6], p. 274	42
MACA	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Pau ferro / Jucá	7-12	Nordeste e sudeste do Brasil, na floresta pluvial atlântica e na caatinga.	Árvore de 7-12 m de altura, tronco curto. Apresenta ampla dispersão, porém geralmente em baixa densidade populacional. É encontrada preferencialmente em várzeas úmidas e fundo de vales. Flores amarelas. Árvore bastante ornamental, copa arredondada e laxa, pode ser empregada na arborização de ruas e avenidas. Planta tolerante a áreas abertas, pode ser aproveitada para plantios em áreas degradadas de preservação permanente visando a recuperação da vegetação.	[6], p. 275	40
AZ	<i>Calliandra surinamensis</i>	Balão chinês	4-6	Amazônia	Arvoreta nativa da Amazônia, muito cultivado; folhas compostas; flores brancas, estames com base avermelhada, muito utilizado na ornamentação de jardins e praças de Manaus e Belém.	[57], p.33	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Calliandra trinervia</i>	Mora junto	5-8	PA, AM, Peru oriental e Colômbia.	Árvore pequena ou quase mediana, ornamental (atinge dimensões maiores que as outras espécies do gênero). Mata úmida da vizinhança de riachos. Pará: nos seringais dos lugares Montanha e Francês no médio Tapajós, e na margem do Rio Mapuera (alto Trombetas). Amazonas: Rio Negro (Manaus e Serras do Jacamim acima de Santa Isabel), Rio Marmelos (afluente do Madeira), e Rio Solimões até a fronteira.	[50], p. 49	39
AZMA	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Jacareúba	20-30	Região Amazônica até o norte de Santa Catarina, principalmente na floresta pluvial Atlântica.	Altura de 20-30 m, com tronco de 40-60 cm de diâmetro. A árvore bastante ornamental, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Os frutos são consumidos por várias espécies da fauna. Característica e exclusiva das florestas pluviais localizadas sobre solos úmidos e brejosos. Dispersão ampla, porém, descontínua. É capaz de crescer virtualmente dentro da água até em áreas de mangue. Floresce durante os meses de setembro-novembro. A maturação dos frutos ocorre durante os meses de abril-junho.	[4], p.116	33
MA	<i>Campomanesia phaea</i>	Cambuci	3-5	SP e MG	Altura de 3-5 m, a árvore reúne ótimas características ornamentais, principalmente pela forma delicada da copa e da folhagem. Pode ser empregada no paisagismo em geral, porém seu pequeno porte é particularmente interessante para arborização de ruas estreitas.	[4], p.255	39

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Campsiandra laurifolia</i>	Manaiara / Acapurana da várzea	4-8	Pará	Árvore comuníssima nas margens de todo os rios e lagos do Pará e Amazonas, principalmente daquelas cujas águas não sejam excessivamente turvas, e muito típica para a paisagem devido às suas abundantíssimas flores róseas e grandes vagens planas, luzidias.	[50], p. 134	35
AZCEMA	<i>Casearia decandra</i>	Cafezeiro-do-mato / Sardinheira	4-10	Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica	Altura de 4-10 m; dotada de copa alongada, com extremidades dos ramos novos puberulentos. Pelo pequeno porte e rápido crescimento, é apropriada para arborização urbana. Ocorre em todo Brasil, em várias formações florestais.	[5], p. 101	36
AZCEMA	<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatunga / Sardinheira branca	4-6	Todo Brasil	Altura de 4-6 m, porte elegante e pequeno, é ótima para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre em todo território brasileiro, em quase todas as formações florestais.	[4], p.115	33
AZ	<i>Cassia fastuosa</i>	Marimarí da mata	10-15	PA, AM, AC.	Árvore mediana da mata primária ou secundária em terreno argiloso, frequentemente encontrada em "tapéras" (sítios abandonados); em Belém algumas vezes cultivada por causa de suas flores amarelo escuro que formam cachos pendentes de aspecto lindo. Madeira com cerne avermelhado, mole.	[50], p. 115	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Cassia grandis</i>	Marimarí grande	15-20	Amazônia	Árvore de 15-20m de altura. Frequente na mata da várzea dos rios d'água "branca" ou clara (não "preta"); única espécie amazônica que possui flores róseas (raramente brancas); frutos não comestíveis; madeira grisalho escuro, assaz dura, pouco usada. Ocorre no Pará e no Amazonas, principalmente ao longo do Rio Amazonas e do Tocantins. América tropical e Antilhas, porém em muitos lugares (no sul do Brasil, por exemplo) só cultivada. Obs: frutos grandes e pesados, podem causar acidente.	[50], p. 114; [54], p. 489, 490	35
AZ	<i>Cassia leiandra</i>	Mari-marí da várzea	4-8	Amazônia, principalmente no Pará e Amazonas	Altura de 4-8 m, dotada de copa ampla, porém muito rala, tronco geralmente tortuoso. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização paisagística.	[5], p. 142	32
AZ	<i>Cecropia concolor</i>	Embaúba prata	6-12	Amazônia, Bolívia, Peru.	Árvore de capoeira. Bacia Amazônica Central e Oriental, até Bolívia e sul da Amazônia Peruana. Folhagem ornamental.	[56], p. 215	39
AZ	<i>Cenostigma macrophyllum</i>	Canela-de-veado	6-16	PA, RO, MT e TO	Altura de 6-16 m, dotada de copa alongada ou piramidal, folíolos brilhantes e totalmente glabros, bastante ornamental quando em flor, podendo ser usado com sucesso na arborização urbana; o que já vem sendo feito nos estados do Norte.	[5], p. 143	43

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Cenostigma tocan-tinum</i>	Pau pretinho	4-12	Região Amazô-nica	Altura de 4-12 m, dotada de copa ampla e frondosa, tronco tortuoso e provido de caneluras. Flores amarelas. Bastante ornamental, tanto pela beleza de floração como pelo tronco tortuoso e canelado, podendo ser usado com sucesso na arborização paisagística.	[5], p. 144	45
AZMA	<i>Chamaecrista apoucouita</i>	Coração-de-negro	10-20	PA, MA, CE, RJ e MG.	Árvore grande e ornamental de casca dura quase preta; pecíolo comum cilíndrico ou canaliculado na parte superior; folhas compostas de folíolos; flores dispostas em racimos curtos amarelos quando maduras; semente orbicular, plano-comprimida, tendo adnato o funículo, que é curto-triangular.	[54], p. 493	34
AZMA	<i>Chamaecrista bahiae</i>	Coração-de-negro	10-15	BA, ES e PA	Árvore de porte grande e ornamental; caule liso; flor amarela, cálice esverdeado; fruto vagem verde. Frequência baixa. Vegetação secundária com palmeiras.	MPEG/ CBO	39
AZ	<i>Chamaecrista xinguensis</i>	Coração de negro	4-8	Amazônia	Árvore pequena, semelhante às formas de folíolos pequenos e multijugados como da <i>Chamaecrista apoucouita</i> , da qual se distingue por ter de 6 a 10 pares de folíolos, pecíolo frequentemente provido de glândula saliente, côncava e muito grande, lenho esbranquiado. Vegeta de preferência nos terrenos argilosos.	[54], p. 26	39
AZ	<i>Clathrotropis macrocarpa</i>	Timbó-pau / Cabari	15-30	Amazonas, Peru e Colômbia	Árvore ornamental às vezes bastante elevada; flores róseas; vagens muito grandes, cobertas de veludo vermelho-ferruginoso. Madeira sem cerne bem desenvolvido, fétida. Frequente na mata da terra firme da parte oeste e noroeste do Amazonas.	[50], p. 152	40

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
EXO	<i>Clerodendron quadriculore</i>	Clerodendron	3-7	Filipinas	Árvore de copa estreita e densa, muito florífera, de 3-7 m de altura, nativa das Filipinas, folhas membranáceas, inflorescências em umbelas terminais, flores tubulosas róseo-salmão, planta extremamente ornamental.	[6], p. 465	36
MACE	<i>Colubrina glandulosa</i>	Falso-pau-brasil Maranhoto	10-20	CE até RS	Altura de 10-20 m, árvore possui qualidades ornamentais e pode ser empregada na arborização de ruas largas e parques. Ocorre no Ceará até Rio Grande do Sul na encosta pluvial Atlântica.	[4], p.297	30
AZ	<i>Cordia alliodora</i>	Freijorana / Freijó de formiga	6-15	Amazônia Ocidental, MA, MT e MS	Altura de 6-15 m; dotada de copa alongada densa. A árvore é muito ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística.	[5], p. 53	41
AZ	<i>Cordia goeldiana</i>	Freijó cinza	10-20	Amazônia	Altura de 10-20 m, ornamental principalmente quando em flor, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Ocorre na região Amazônica, principalmente no Estado do Pará.	[4], p.71	43
MA	<i>Cordia superba</i>	Babosa-branca	7-10	RJ, MG e SP	Altura de 7-10 m, a árvore é muito ornamental quando em flor. Pelo porte e densidade da copa, pode ser utilizada com sucesso na arborização de ruas estreitas sob redes elétricas.	[4], p.73	35

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Couroupita guianensis</i>	Castanha-de-macaco	8-15	Amazônia, mata inundável	Árvore frondosa, copa densa e globosa, 8-15 m de altura, nativa da mata inundável da Amazônia, folhas agrupadas na extremidade dos ramos, flores vistosas muito perfumadas, árvore muito curiosa e ornamental, indicada na arborização urbana. A árvore em florescimento é um dos mais belos espetáculos da natureza, com o tronco virtualmente enchendo-se de flores. É excelente para o paisagismo em geral. Seu único inconveniente é o grande tamanho dos frutos que podem causar acidentes.	[6], p. 272	42
AZMA	<i>Coutarea hexandra</i>	Quina-do-pará	4-5	Amazônia até SP	Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa muito característica. Tronco curto e tortuoso; folhas simples opostas e cruzadas, mebranáceas, com nervuras proeminentes; flores tubulosas de cor rosa. Árvore muito ornamental quando em flor.	[5], p. 291	38
AZMA	<i>Curatella americana</i>	Marajoara / Caimbé / Lixeira	6-10	PA até BA, MG, GO e MS e SP	Altura de 6-10 m, árvore ornamental podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Ocorre no Pará até Bahia, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul e São Paulo, nas áreas do cerrado.	[4], p.95	38
AZCEMA	<i>Cybistax antisyphilitica</i>	Ipê mirim	6-12	Amazônia até RS	Altura de 6-12 m, a árvore pelo porte e forma incomum da copa, é ótima para paisagismo, principalmente arborização de ruas estreitas. Ocorre na região Amazônica até o Rio Grande do Sul, em várias formações florestais, particularmente no cerrado.	[4], p.36	39

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
EXO	<i>Delonix regia</i>	Flamboyant	até 12	África: Madagáscar	Árvore de médio porte. De até 12m de altura, fuste curto, de até 80cm de diâmetro, com casca lisa, parda, fissurada e copa alargada em forma de guarda-chuva, de até 20m de diâmetro. Caducifolia no sul do Brasil. Folhas de cor verde-clara; flores hermafroditas, pentâmeras, com 4 pétalas vermelhas e uma de cor creme. Indicada para praças e jardins amplos como ornamental, pelas flores, folhas e frutos persistentes. Flores melíferas e casca conhecida como medicinal (febrífuga). Floração: verão. Frutificação: outono-inverno. Reprodução por sementes escarificadas; crescimento rápido. Enraizamento superficial.	[1], p. 108	41
AZ	<i>Dimorphandra coccinea</i>	Fava pombo	15-25	Amazonas, Manaus (AM)	Árvore grande. Tronco de base pouco dilatada com sapopemas. Ritidoma cinza-marrom, liso e estrias verticais finas; lenticelas salientes. Casca viva laranja-clara. Foliolulos sub-sésseis, opostos, longos e numerosos. Diminuem de tamanho em direção ao ápice. Ocasional.	[56], p. 394	35
MA	<i>Dipteryx alata</i>	Pau-cumaru / Cumaru do cerrado	15-25	GO, MG, MS e SP	Altura de 15-25 m, a árvore é majestosa e elegante, além de proporcionar ótima sombra, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Ocorre em Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado e na floresta latifoliada semidecídua.	[4], p.202	30
AZ	<i>Dipteryx magnifica</i>	Cumaru rosa	30-45	Amazonas e Pará	Árvore de porte grande (30 a 45 m), bela, com flores de cor mais róseo-purpúrea. Mata da terra firme do baixo Amazonas e seus afluentes meridionais, rio acima até Manaus. Pará: Gurupá, médio Xingu, médio Tapajós. Amazonas.	[50], p. 206	36

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Dipteryx odorata</i>	Cumarú	20-30	Pará e Amazonas	Árvore bonita com casca bastante lisa, na mata primária às vezes com mais de 30m de altura; na mata secundária e em culturas mais baixa. Madeira pardo amarelado escuro; flores fragrantíssimas.	[50], p. 203	34
AZ	<i>Dussia grandiflora</i>	–	15-20	Pará	Árvore com flores vistosas, brancas e grandes vagens aveludadas de cor pardo-avermelhada. Ocorre no Pará: frequente na argila vermelha do Tocantins. Comuns na argila vermelha da estrada de Altamira ao oeste da volta do Xingu.	[50], p. 158	36
AZ	<i>Eperua bijuga</i>	Apá / Espadeira	6-10	Amazônia	Árvore pequena ou mediana com grandes e lindas flores róseo-púrpúreas. A forma típica habita igapós e margens de rios menores na região do estuário paraense.	[50], p. 89; [58] p. 187	44
AZ	<i>Eperua purpurea</i>	Copaíbarana	20-30	Amazonas, Venezuela (sul) e Colômbia (adjacente)	Árvore em geral de porte grande, a espécie mais bela do gênero e certamente uma das leguminosas mais formosas do mundo com abundantes flores róseo-púrpúreas.	[50], p. 90	44
AZ	<i>Eperua rubiginosa</i>	Apazeiro	4-12	Amazônia, Amapá e Pará	Árvore pequena ou mediana, de aspecto característico devido aos pendúculos compridos em que pendem as flores (púrpúreas) e as vagens; fornece, na Guiana britânica, uma parte da apreciada madeira de construção de nome “wallaba”.	[50], p. 89	44
AZ	<i>Erismia uncinatum</i>	Quarubarana / Cinzeiro	7-18	Amazônia	Altura de 7-18 m, dotada de copa globosa ampla, com ramos angulosos e revestidos por tomentos de cor cinza. Folhas simples, inteira, opostas ou alternadas descolores, de bordos lisos, com nervuras bem visíveis em ambas faces.	[5], p. 342	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Erythrina fusca</i>	Suinã / Assacurana	20-30	Amazônia, matas ciliares e várzeas úmidas	Árvore espinhenta, semidecídua, de 20-30 m de altura, de copa rala e baixa, nativa das matas ciliares e em várzeas úmidas da região amazônica, folhas compostas trifolioladas, inflorescências em racemos curtos, flores brancas ou alaranjadas.	[6], p. 280	38
AZ	<i>Erythrina fusca</i>	Assacurana	até 20	América tropical, Amazônia.	Árvore de até 20 m de altura, órgãos vegetativos, glabros; ramos e tronco armados de acúleos pequenos. Árvore ornamental; boa para quebra-ventos. É útil para tratamento das doenças hepáticas, mas perigosa por ser venenosa, admite-se que produz narcose.	[55], p. 43	38
AZ	<i>Erythrina ulei</i>	Mulungú	10-15	Pará e Amazonas	Árvore mediana, aculeada, com belas flores alaranjado-vermelhas quando em estado desfolhado. Pará: Altamira (médio Xingu) e Pimentel (médio Tapajós), em capoeirões e mata menos fechada, em solo de argila fértil, parte sul do Estado do Amazonas.	[50], p. 215	41
EXO	<i>Erythrina variegata</i>	Mulungu-variegado	4-12	Filipinas, Índia, Malásia e Austrália	Árvore pequena, 4-12 m de altura, nativa das Filipinas, Índia, Malásia e Austrália, copa estreita, densa e alongada, com espinhos negros, planta de folhagem muito ornamental, pode ser usada na arborização urbana em regiões tropicais.	[6], p. 280	38
MA	<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Canela-de-cutia	4-7	RJ e MG até RS	Altura de 4-7 m, árvore elegante e ornamental, principalmente pela folhagem vistosa de cor verde escura e opaca; pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas sob redes elétricas.	[4], p.306	39

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Etaballia dubia</i>	Mututí do igapó / Mututirana	10-12	Pará	Árvore pequena ou mediana, neste caso com tronco grosso: muito bonita quando coberta de flores cor de ouro mate, o que sucede na primeira metade da estação chuvosa. Ocorre nas margens alagadas de rios. Pará: Xingu (Vitória, Altamira), Tapajós, baixo Trombetas.	[50], p. 207	42
MA	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama	10-15	Sul da BA até SC	Altura de 10-15 m, pelo seu pequeno porte e forma estreita da copa é particularmente recomendada para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Seu único inconveniente é a sujeira causada pela queda dos frutos.	[4], p.257	33
MA	<i>Eugenia involucrata</i>	Cerejeira	5-8	MG ao RS	Altura de 5-8 m, utilizada principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre em Minas Gerais ao Rio Grande do Sul.	[4], p.258	38
MA	<i>Galipea jasminiflora</i>	Jasmim-do-mato	4-6	RJ, MG, SP e PR	Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco curto e muito ramificado desde a base. Possui flores perfumadas e brancas, é muito ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização urbana de ruas estreitas e sob rede elétrica.	[5], p. 300	42
AZCEMA	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Periquiteira / Mutamba	8-16	Quase todo o Brasil, desde a Amazônia até o PR	Altura de 8-16 m, apresenta bela copa que proporciona ótima sombra, podendo ser utilizada com sucesso no paisagismo em geral. Ocorre em quase todo o país, desde a Amazônia até o Paraná.	[4], p.327	39

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Gustavia augusta</i>	Jeniparana	6-10	Amazônia	Altura de 6-10 m, a árvore é extremamente ornamental, principalmente pela delicadeza e perfume de suas flores, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.	[4], p.138	37
AZ	<i>Handroanthus barbata</i>	Capitari / Ipê-da-várzea	4-8	Amazônia	Árvore pequena ou mediana, comum nos igapós e nas margens de rios; flores roxas; as sementes fornecem óleo secativo.	[57], p.53	37
MA	<i>Handroanthus chrysotricha</i>	Ipê-amarelo-cascudo	4-10	ES até SC	Altura de 4-10 m, árvore ornamental, principalmente quando em flor é particularmente útil para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas em virtude de seu pequeno porte. Ocorre no Espírito Santo até Santa Catarina, na floresta pluvial Atlântica.	[4], p.48	35
AZCEMA	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê roxo	8-12	Amazônia, PI e CE até MG, GO e SP, tanto na mata pluvial atlântica como na floresta semidecídua. Ocasional no cerrado e na caatinga.	Altura de 8-12 m (30-40 m no interior da floresta), com tronco de mais de 100 cm de diâmetro. A árvore é extremamente ornamental quando em floração, prestando-se admiravelmente bem para o paisagismo em geral. É uma das espécies de ipê-roxo mais cultivada para arborização urbana nas cidades do centro oeste do país. É também ótima para compor reflorestamentos destinados à recomposição vegetal de áreas degradadas de preservação permanente. Planta decídua durante o inverno, heliófita, característica das florestas semidecídua e pluvial. Apresenta ampla dispersão, porém descontínua em toda sua área de distribuição. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa, como nas formações abertas secundárias. Floresce durante os meses de maio-agosto com a árvore totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem a partir de meados de setembro até outubro.	[4], p. 51;	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Handroanthus incana</i>	Ipê da folha amarela	15-30	Amazônia	Árvore grande com ampla copa, da mata de terra firme. Belíssima quando totalmente coberta de flores amarelas; folhas caducas.	[57] p.163	38
AZ	<i>Handroanthus serratifolius</i>	Ipê amarelo	8-40	Amazônia	Árvore de grande porte, 30-40 m de altura e extremamente bela quando em flor, o que é facilmente notada na floresta amazônica durante sobrevoo pois sendo uma espécie emergente 'fura' o dossel da floresta. Ocorre muito frequentemente na região Amazônica.	[4], p.54	37
AZ	<i>Heterostemon ellipticus</i>	Pau orquídea	4-6	Amazonas	Árvore pequena, cauliflora, com grandes flores róseas que lembram as da orquídea <i>Cattleya labiata</i> ; rivaliza em beleza com o <i>Heterostemon mimosoides</i> ao qual é inferior no aspecto da folhagem, porém superior no tamanho das flores. Mata de terra firme e caatinga alta.	[50], p. 92; [58], p. 189	37
AZ	<i>Hidrochorea corymbosa</i>	Faveira / Saboeiro da várzea	8-10	PA, RO	Árvore mediana. Pode ocorrer em mata de várzea, apresenta fruto de coloração verde quando imaturo.	MPEG/ CBO	35
CECAMA	<i>Hybiscus pernambucensis</i>	Algodão-do-brejo	3-6	Nordeste do país até SP	Altura de 3-6 m, árvore muito ornamental e amplamente utilizada na arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre na região nordeste do país até São Paulo, na floresta pluvial na restinga.	[4] p.235	35
MACE	<i>Hyptis asperrima</i>	Catinga de bode	4-8	Minas Gerais e Goiás na mata semidecídua	Altura de 4-8 m; dotado de copa irregular e rala; ornamental quando em floração, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo em geral, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 117	35

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Inga capitata</i>	Ingá costela	8-15	Pará e Amazonas	Espécie bonita, com estames muito desenvolvidos, às vezes avermelhados no ápice. Vagem em arco (forma de costela), com até 20 cm de comprimento, bastante espessa, com suturas largas, porém planas; polpa copiosa, bem doce.	[50], p. 27	43
AZ	<i>Inga crassiflora</i>	Ingá	4-6	Pará	Árvore pequena da mata virgem da terra firme silicosa e humosa; notável pelo grande tamanho das flores. Ocorre no Pará: Belém, Santo Antônio do Prata (Estrada de Ferro de Bragança) e Gurupá.	[50], p. 32; [58], p.192	34
AZ	<i>Inga heterophylla</i>	Ingá chichi / Ingá chichica	4-6	PA, AM, CE, Guaiana, Bolívia, Peru, Colômbia...	“Ingá chichi” ou “ingá chichica” são nomes aplicados a todas as espécies que têm folhas pequenas e frutos pequenos com pouca polpa. Frequente no capoeirão da terra firme, arenosa como argilosa, por todas as regiões do estado do Pará.	[50], p. 22	33
AZCEMA	<i>Inga marginata</i>	Ingá-mirim / Ingá branco	5-15	Todo Brasil	Altura de 5-15 m, tronco mais ou menos liso, flores tubulares perfumadas brancas. Bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização urbana. É a espécie de ingá mais amplamente dispersa pelo território brasileiro.	[5], p. 170	40
AZ	<i>Inga microcalyx</i>	Ingá pau / Ingá vermelho	10-15	Pará	É uma das poucas espécies arbóreas cujas flores têm perfume forte. Ocorre no Pará: Óbidos e Santarém; beiras de rios e lagos de água limpa, e capoeiras úmidas.	[50], p. 27	39
CE	<i>Inga pilosula</i>	Ingá amarelo	4-6	MT (Chapada dos Guimarães)	Arvoreta com flores amarelas. Ocorre em terra firme em solo argiloso.	MPEG/ CBO	40

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Isertia hipoleuca</i>	Rabo-de-arara / Erva de rato	6-12	Região Amazônica, na mata pluvial de terra firme, no Estado do AM.	Altura de 6-12 m, dotada de copa piramidal ou alongada, com ramos novos ferrugíneo-tomentosos. Tronco ereto e ramificado, revestido por casca fina e um pouco áspera, de 20-30 cm de diâmetro. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta pioneira rústica e de crescimento bastante rápido, é recomendada para a composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas incul-tas. Planta perenifólia, heliófita até ciófitas, seletiva xerófitas, pioneira, característica e exclusiva da floresta pluvial amazônica. Geralmente de frequência abundante em formações secundárias.	[5], p. 294	41
AZ	<i>Jacaranda copaia</i>	Parapará	20-30	Amazônia	Altura de 20-30 m, árvore ornamental principalmente quando em flor, podendo ser usada no paisagismo em geral. É muito empregada na arborização urbana e rural no norte do país. Ocorre na região Amazônica, na mata alta de terra-firme.	[4], p.37	38
MA	<i>Jacaranda pu-berula</i>	Caroba-roxa	4-7	RJ ao RS	Altura de 4-7 m, a árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre no Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, na mata pluvial da encosta Atlântica.	[4], p.41	38
AZMA	<i>Lecythis lurida</i>	Jarana	12-18	Amazônia, ES, MG (CVRD) e sul da BA	Altura de 12-18 m, bastante ornamental quer pela forma umbelada de sua copa, quer pela folhagem brilhante, que a torna ótima para o paisagismo em geral.	[4], p.140	36

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
CE	<i>Licania humilis</i>	Marmelinho-do-cerrado	3-6	Cerrados do Planalto do Brasil Central (PA até SP)	Altura de 3-6 m; dotado de copa globosa. Apesar de apresentar lento crescimento, pode ser utilizada no paisagismo, principalmente na arborização urbana de ruas estreitas. Ocorre nos cerrados do planalto do Brasil Central, desde o sul do Pará até São Paulo.	[4], p. 76	36
MA	<i>Licania tomentosa</i>	Oitizeiro	8-15	PE até ES e CVRD em MG	Altura de 8-15 m, árvore fornece ótima sombra, sendo por isso preferida para plantios em praças, jardins, ruas e avenidas, principalmente nas cidades do norte do país e de regiões litorâneas.	[4], p.85	42
AZ	<i>Lophantera lactecens</i>	Lanterneira	4-6	Amazônia, Baixo Tapajós	Árvore de 4-6 m de altura, nativa da região amazônica brasileira, na mata de várzea alta, apresenta dispersão bastante restrita, encontrada apenas no baixo Tapajós. Folhas simples, membranáceas. Flores amarelas, dispostas em longos cachos pendentes.	[6], p.308; [4], p.233	41
MA	<i>Mabea fistulifera</i>	Mamoninha-do-mato / Seringai f. marrom	4-8	RJ, MG e SP	Altura de 4-8 m, árvore elegante e própria para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre no Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo, principalmente em áreas de transição para cerrado.	[4], p.106	34
AZMA	<i>Machaerium acutifolium</i>	Jacarandá-do-campo	8-14	Amazônia até SP e MS	Altura de 8-14 m, apresenta características ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para ruas estreitas. Ocorre na região amazônica até São Paulo e Mato Grosso do Sul, principalmente no cerrado.	[4], p.213	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
CE	<i>Magonia pubescens</i>	Tigui-do-cerrado	5-9	CE até MG, GO, MT e MS	Altura de 5-9 m, bastante ornamental, principalmente pela folhagem com aspecto rendilhado, pode ser empregada na composição de jardins e praças, e principalmente para arborização de ruas estreitas.	[4], p.319	38
EXO	<i>Mangifera indica</i>	Mangueira	até 30	Ásia (Ceilão, Índia e Malásia)	De uso ornamental, é árvore de sombra em função de sua copa muito densa. O fruto é comestível e as cascas e folhas são medicinais. Árvore de grande porte, até 30 m de altura, perenifolia, com copa arredondada e muito densa, fuste curto de até 1 m de diâmetro. Folhas simples, lanceoladas ou elíptico-lanceoladas, de até 40 cm de comprimento e de até 10 cm de largura, de textura coriácea. Flores branco-rosadas, hermafroditas, reunidas em amplas panículas terminais. Frutos do tipo drupáceo com uma semente, esféricos, ovóides, de tamanhos e cores variáveis, conforme o cultivar. Medem até 15 cm de comprimento, e as cores variam do amarelo rosa e ao vermelho.	[1], vol. 1 p. 62	35
MA	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Espinheira-santa	4-5	Sul do Brasil, SP e MS	Altura de 4-5 m; a árvore, de pequeno porte e com qualidades ornamentais, apesar de lento crescimento, pode ser empregada com sucesso na arborização urbana, principalmente para ruas estreitas e sob redes elétricas.	[4], p. 70	33
MACE	<i>Metrodorea nigra</i>	Carrapateira	4-5	BA até PR	Altura de 4-5 m, árvore adaptada ao crescimento na sombra, pode ser empregada para arborização de ruas estreitas sob rede elétrica. Ocorre na Bahia até o Paraná tanto na floresta pluvial Atlântica como na latifoliada semidecídua.	[4], p.309	35

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZMA	<i>Miconia minutiflora</i>	Sapateiro	4-8	América Central até sudeste brasileiro	Árvore pequena. Folha parecida com <i>M. cuspidata</i> , mas maior. Rara. Campinarana.	[56], p. 450	39
MA	<i>Mimosa glutinosa</i>	Barreiro	4-6	MS ao longo do Rio Paraguai e seus afluentes	Planta levemente espinhenta, de 4-6 m de altura, dotada de copa arredonda muito ornamental. Tronco curto tortuoso bastante ornamental podendo ser usada principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 174	43
AZ	<i>Mimosa schomburgkii</i>	Bracatinga	4-6	Amazônia, Manaus (AM), Guiana e Honduras.	Árvore pequena, inerte das margens inundáveis do alto Rio Branco (AC), abundante nos arredores de Boa Vista; notável entre as espécies congêneres pela boa madeira e pelo cheiro agradável das folhas. Também encontrada em Manaus (boca do igarapé de São Vicente), porém evidentemente cultivada. Guiana; Honduras.	[50], p. 56	39
AZ	<i>Mora paraensis</i>	Pracuúba	20-30	Amazônia	Árvore grande, sustentado por poderosas "sapopemas" flores em espigas brancas, com forte cheiro agradável.	[50], p. 79	30
EXO	<i>Moringa pterigisperma</i>	Moringa	4-8	Índia (região seca como a do Sertão do Brasil).	É uma árvore que cresce muito rápido, atingindo até 2m de altura em apenas 6 meses. Tem pouca sombra e a madeira é mole. Apresenta diversas finalidades; produz um óleo e é uma excelente planta medicinal. As folhas, flores, vagens, raízes, casca, resina, sementes e óleo têm mais de 60 usos, especialmente na Índia. O chá de flores de moringa é usado no Haiti para curar resfriados. Também serve como forragem para animais e as folhas são ótima ração para gado, ovelhas, cabras, porcos, coelhos e peixe. Floresce durante o ano inteiro, em muitos países, ela é plantada para embelezar ruas e jardins.	[55], p. 143	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
CECA	<i>Myracrodruom urundeuva</i>	Arindeúva / Aroeira do cerrado	6-14	CE (caatinga) até PR e MS	Altura de 6-14 m no cerrado e caatinga, até 20-25 m em solos mais férteis da floresta latifoliada semidecídua. A árvore pela beleza de sua copa; e por outras finalidades ornamentais é indicada para arborização em geral.	[4], p.05	40
MACECA	<i>Myrcia splendens</i>	Guamirim-da-folha-fina	4-8	Todo Brasil extra-amazônico até a metade oriental	Altura de 4-8 m, dotada de copa rala e irregular. Tronco fino, folhas simples, flores brancas indicadas para arborização urbana, principalmente de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 260	35
MA	<i>Myrciaria tenella</i>	Murta-do-campo / Vassourinha/ Murtinha	4-6	MG ao RS	Altura de 4-6 m, árvore extremamente ornamental, principalmente pelo seu tronco decorativo; presta-se muito bem para o paisagismo, principalmente para ruas estreitas e sobre redes elétricas.	[4], p.266	32
MA	<i>Myrocarpus fastigiatus</i>	Pau-de-bálsamo / Milho verde	6-12	BA, ES e MG	Altura de 6-12 m, dotada de copa arredondada e mais ou menos densa. Inflorescência em espigas axilares ralas, solitárias ou geminadas, de 2-5,5 cm de comprimento, com flores muito perfumadas de cor creme. Recomendada para arborização paisagística.	[5], p. 211	40
MA	<i>Neoraputia alba</i>	Arapoca	4-10	Sul da Bahia até São Paulo	Altura de 4-10 m, dotada de copa irregular, tronco tortuoso, ramificado. Folhas alternas ou opostas; flores brancas e perfumadas por racemo, utilizada para arborização urbana de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 302	35

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Ocotea guianensis</i>	Louro prata	10-15	Amazônia	Árvore mediana com ramos angulosos e sulcados, ocasional na mata de terra firme; folhas glabras, luzidas na face superior, na inferior é recoberta de pelos curtos e sedosos, dando-lhes aparência prateada; flores amarelas; madeira branca e mole.	[57], p. 94	43
AZ	<i>Ormosia coutinhoi</i>	Buiussú	20-30	Pará e Amapá	Árvore bastante grande de porte bonito e que se destaca no meio das outras pelo verde muito escuro de suas grandes folhas; flores de um bonito violeta saturado. As sementes, de grande tamanho, são vermelhas pardacenta, com exceção do hilo que é preto.	[50], p. 153	40
MA	<i>Ouratea castanaefolia</i>	Pau de cobra	8-14	BA, MG e GO, MS e SP	Altura de 8-14 m, bastante ornamental tanto pela sua folhagem rija quanto por sua copa arredondada e de coloração avermelhada durante o florescimento e frutificação, empregada principalmente na arborização de ruas e avenidas.	[4], p.271	43
CE	<i>Ouratea spectabilis</i>	Folha-de-serra	4-5	BA, MG, SP, MS e GO,	Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa ou irregular e rala. Árvore bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização urbana, principalmente para ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 273	35
AZ	<i>Pachira aquatica</i>	Mamorana	6-14	Amazônia até MA	Altura de 6-14 m, árvore que produz muita sombra que é aproveitada em muitas cidades brasileiras para arborização urbana, seu único inconveniente são os frutos enormes que podem causar acidentes quando caem inteiras.	[4], p.66	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Palicourea guianensis</i>	Erva de rato / Xiadeira	4-8	Amazônia, México e Caribe.	Árvores ou arvoretas. Ritidoma levemente fissurado. Casca viva bege; alborno bege. Folha grandes, coriáceas e glabras. Nervura central saliente em ambas as faces, amareladas. Frequente. Todos os ambientes.	[56], p. 638	35
AZMA	<i>Parkia pendula</i>	Visgueiro / Angelin bolota	20-30	Região Amazônica, sul da BA e norte do ES, na floresta pluvial.	Altura de 20-30 m, com tronco dotado de sapopemas basais, diâmetro de 80-100 cm. As inflorescências e posteriormente os frutos ficam pendurados na copa e sustentado por longos pedúnculos. A árvore é muito ornamental, principalmente pelo aspecto curioso das inflorescências, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de praças públicas, parques e grandes avenidas. É útil também para plantio em áreas degradadas de preservação permanente devido ao seu rápido crescimento em ambientes abertos. Planta perenifolia, mesófito ou heliófito, característica da floresta alta da terra firme da região amazônica e, da mata pluvial atlântica. Apresenta dispersão irregular e descontínua, ocorrendo principalmente no interior da mata primária densa. Floresce durante os meses de agosto-outubro. Os frutos amadurecem nos meses de dezembro-março, entretanto permanecem por mais alguns meses pendurados na árvore.	[4], p.183	41
AZ	<i>Parkia platycephala</i>	Fava do cerrado	4-10	Amazônia	Árvore de altura quando muito mediana, com flores em capítulos purpúreos suspensos em pedúnculos filiformes.	[50], p. 66	38

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Parkia velutina</i>	Fava peluda	20-30	Amazônia	Árvore das mais belas com flores grandes, flores púrpuras e vagens compridas, deiscetes, aveludadas.	[50], p. 66	38
MACA	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Chile	5-10	Sudoeste do RS e sertão do nordeste do país	Planta espinhenta de 5-10 m. A árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma bizarra de sua folhagem e pela longa e intensa floração; presta-se muito bem para o paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[4], p.159	41
MA	<i>Pera glabrata</i>	Pereira / Tamanqueira	8-10	RJ e MG até SC	Altura de 8-10 m, apresenta copa perenifolia perfeitamente globosa, ideal para arborização urbana, infelizmente este fato ainda não despertou interesse dos paisagistas.	[4], p.109	38
CECA	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	Carabeira / Cega machado	5-25	Nordeste brasileiro e Estados de GO e MT, na mata semidecídua e em cerradões.	Árvore decídua, de 5-25 m de altura, dotada de copa piramidal, contudo em terrenos pedregosos seu porte é arbustivo, nativas de GO, MT e RO, folhas opostas cruzadas, tronco cilíndrico, flores vistosas de cor lilás, extremamente ornamental quando em flor.	[6], p. 307	39
MA	<i>Plathymenia foliolosa</i>	Vinhático / Pau de candeia	15-30	PE ao RJ, porém com maior frequência no ES, MG e RJ, na floresta pluvial atlântica.	Altura de 15-30m, com tronco bastante áspero e descamante, de 40-70cm de diâmetro. Folhas compostas bipinadas, com 4-14 pares de pinas; folíolos de coloração pálida na página inferior. A árvore é exuberante e muito ornamental, prestando-se para o paisagismo em geral. Planta decídua, heliófita, característica da mata pluvial atlântica. Ocorre geralmente em terrenos elevados em matas mais ou menos secas, principalmente no interior da mata primária densa. Floresce durante os meses de novembro-dezembro junto com o surgimento de nova folhagem. Os frutos iniciam a maturação no final de julho, prolongando-se até final de agosto.	[4], p. 187	37

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZCE	<i>Plathymenia reticulata</i>	Pau de candeia	6-12	AP até GO, MT, MG, MS e SP	Altura de 6-12 m, árvore ornamental, empregada em paisagismo, principalmente para arborização de ruas. Ocorre no Amapá até Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, no cerrado e campo cerrado.	[4], p.188	32
MA	<i>Poincianella pluviosa</i>	Sibipiruna	8-16	É muito discutível sua verdadeira origem; além da ocorrência na mata atlântica do RJ, encontrou-se alguns exemplares no sul da BA.	Altura de 8-16 m, com tronco de 30-40 cm de diâmetro. A árvore apresenta copa bastante ornamental, sendo atualmente uma das essências nativas mais cultivadas para arborização de ruas no centro-sul do país. Planta de médio a rápido crescimento, é também indicada para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente. Planta semidecídua, heliófita, indiferente às condições físicas do solo, característica da mata pluvial atlântica. Floresce a partir do final do mês de agosto, prolongando-se até meados de novembro. Ocorre tanto no interior da mata primária como em formações abertas. Os frutos amadurecem desde o final de julho a meados de setembro.	[4], p. 148	43
AZ	<i>Qualea acuminata</i>	Quaruba da várzea	8-14	Amazônia	Árvore de porte mediano até grande; flor com uma pétala branca perfumada, com uma mancha vermelha na base, e na faixa central amarela; fruto cápsula rugosa, com cerca de 3 cm de comprimento antes da maturação. Floresce de setembro a fevereiro.	[55], p.77	42

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZMA	<i>Qualea grandiflora</i>	Pau-terra	7-12	Amazônia até SP, MG, GO e MS	Altura de 7-12 m, possui características ornamentais que a tornam interessante para o paisagismo em geral apesar de seu lento crescimento. Ocorre na Amazônia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul, no cerrado.	[4], p.347	39
CE	<i>Qualea multiflora</i>	Cinzeiro	4-6	Brasil central até São Paulo e Paraná	Altura de 4-6 m, dotada de copa piramidal rala. Tronco geralmente tortuoso; folhas simples, opostas e alternadas. Inflorescências em racemos paniculados terminais, de 6-17 cm de comprimento, com flores amareladas; árvore possui pequeno porte e qualidades ornamentais.	[5], p. 344	31
MA	<i>Qualea parviflora</i>	Pau-terra	6-10	BA, MG, MS e SP	Altura de 6-10 m, possui uma folhagem delicada e forma arredondada e estreita da copa, pode ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[4], p.349	38
AZ	<i>Randia formosa</i>	Angélica	até 4	Amazônia	Arvoreta de até 4 m de altura, casca lisa, muito cultivada em toda a Amazônia; folhas simples; flores brancas, aromáticas, semelhantes a estrelas, de onde provém seu nome vulgar; fruto baga elipsoide. É usada principalmente como ornamental pela beleza de suas flores em forma de estrela.	[57], p.89	36
AZCE	<i>Rapanea guianensis</i>	Capororoca	4-8	PA, MA, PI até MG e SP	Altura de 4-8 m, recomendada para o paisagismo em geral, é particularmente útil para arborização de ruas estreitas. Ocorre no Pará, Maranhão, Piauí até Minas Gerais e São Paulo, na floresta semidecídua e no cerrado.	[4], p.253	35

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
CE	<i>Rudgea viburnoides</i>	Casca-branca	4-5	BA, MG, TO, GO, MS e SP; cerrados	Altura de 4-5 m, copa globosa, densa; flores de cor branca muito perfumada. Devido seu pequeno porte e características ornamentais, pode ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 297	38
AZCE	<i>Sapindus saponaria</i>	Sabonete-de-soldado	5-9	Amazônia até GO e MG	Altura de 5-9 m, ornamental principalmente pela sua copa globosa e perenifolia, podendo ser empregada no paisagismo em geral. Sendo uma das espécies mais cultivadas para a arborização de ruas das cidades brasileiras.	[4], p.321	34
MA	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-mansa	5-10	PE até MS e RS	Altura de 5-10 m, com tronco revestido de casca grossa. A árvore é muito ornamental, principalmente durante o longo período em que os frutos persistem na planta. Pelo porte pequeno é indicada para arborização de ruas estreitas e sob fios elétricos.	[4], p.08	36
AZ	<i>Schizolobium parahyba</i>	Paricá / Pinho cuiabano	20-30	Pará, Amazonas, Peru e Colômbia	Árvore grande da mata primária e secundária da terra firme e várzea alta; de crescimento excessivamente rápido; quando nova, o tronco é bonito, bem verde e as folhas são enormes e elegantes, porém nos indivíduos velhos a casca fica esbranquiçada.	[50], p. 126	36
AZMA	<i>Sebastiania brasiliensis</i>	Leiteira	4-5	MG e GO até RS, raridade no PA	Altura de 4-5 m; dotado de copa rala e arredondada, com ramos glabros e nunca espinhosos. Árvore de pequeno porte e de copa muito ornamental, podendo ser aproveitada com sucesso para paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob rede elétrica.	[5], p. 98	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZMA	<i>Senna alata</i>	Matapasto grande	até 4	Amazônia até o RJ, MG, GO e MT	Arvoreta de até 4 m de altura; ramos vigorosos; estipulas lanceoladas, acuminadas, até 2 cm; pecíolos fortes e glandulosos; folhas pinadas, grandes; flores grandes, amarelo-citrino, dispostas em racimos alongados nas axilas superiores ou no ápice dos ramos; sépalas de 1 cm, pétalas ovadas de 2 cm e brácteas cor de laranja; fruto vagem bivalve quase preta, coriácea, deiscente, tendo em toda extensão longitudinal uma grande ala crenulada e muito saliente; sementes castanhas, comprimidas, achatadas, dispostas paralelamente aos septos. Larga distribuição geográfica no continente americano, assim como na África e na Ásia.	[54], p. 518	36
AZ	<i>Senna multijuga</i>	Pingo-de-ouro	6-10	Amazônia	Árvore bonita, pequena ou mediana, da mata secundária (capoeira), de preferência em terra argilosa. Frequente por toda Amazônia, embora não em todo lugar. América tropical e meridional subtropical. Altura de 6-10 m, extremamente ornamental, principalmente durante seu longo período de florescimento. É largamente empregada na arborização de ruas, parques e jardins na região sudeste do país pelo pequeno porte e forma estreita da copa.	[50], p. 118	41
AZ	<i>Senna reticulata</i>	Matapasto grande	4-8	Amazônia, Equador, Guiana, Peru, Colômbia, América Central.	Árvore pequena, muito comum nos campos de várzea da Amazônia inteira.	[50], p. 119	39

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
EXO	<i>Spathodea campanulata</i>	Tulipa africana	15-20	África	Árvore florífera e de rápido crescimento, de 15-20 m de altura, folhagem perene, cultivada nas regiões tropicais e subtropicais do país, principalmente como árvore de sombra, plantada em pleno sol, propagada facilmente por sementes.	[6], p. 215	43
AZMA	<i>Sterculia striata</i>	Sapucaia / Taca-cazeira	8-14	Amazônia até PI, GO, MT, MG	Altura de 8-14 m, proporciona ótima sombra e é bastante ornamental, podendo ser usada no paisagismo em geral. Ocorre na região Amazônica até o Piauí, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais.	[4], p.330	40
MA	<i>Stifttia parviflora</i>	Estífia branca	4-8	SP, RJ e MG	Altura de 4-8 m; dotado de copa alongada densa. Árvore bastante ornamental quando em plena floração, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 85	38
AZCEMA	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão-verdadeiro	4-5	PA até SP e MS	Altura de 4-5 m, a árvore é bastante ornamental, principalmente pela forma da copa e delicadeza da folhagem; empregado na arborização de ruas estreitas. Ocorre no Pará até São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.	[4], p.189	43
AZMA	<i>Stryphnodendron pulcherrimum</i>	Caubi / Paricarana / Camuzé f. miúda	4-8	Região Amazônica e sul da Bahia	Altura de 4-8 m, dotada de copa ampla, baixa e achatada. Flores são apícolas. Árvore é bastante ornamental quando em floração, podendo ser empregada com sucesso na arborização paisagística.	[5], p. 187	40

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Swartzia ulei</i>	Gombeira / Gerimum	15-30	Amazônia, Manaus	Árvore acima de mediana, com bonitas folhas douradas na face inferior. Mata da terra firme, geralmente em lugares úmidos, nos arredores de Manaus (bastante frequente).	[50], p. 142; [58] p. 223	39
AZCEMA	<i>Tabebuia aurea</i>	Caroba-do-campo / Caraibeira	12-20	Amazônia e nordeste até SP e MS	Altura de 12-20 m, árvore extremamente ornamental, podendo ser empregada na arborização e paisagismo. Ocorre na região Amazônica e nordeste até São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado, na caatinga e no pantanal mato-grossense.	[4], p.46	41
MA	<i>Tabebuia insignis</i>	Ipê-branco-do-brejo	4-7	SP, MG e MS	Altura de 4-7 m, ornamental, pelo pequeno porte pode ser utilizada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre em São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, em terrenos brejosos do cerrado.	[4], p.49	35
MA	<i>Tabernaemontana fuchsiaefolia</i>	Leiteiro	4-6	RJ, SP e norte do PR	Altura de 4-6 m, a árvore apresenta qualidades ornamentais, principalmente pela forma e densidade da copa; podendo ser empregada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[4], p.29	38
MA	<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	8-12	BA, RJ, SP e MG	Altura de 8-12 m, árvore muito ornamental, principalmente quando em floração. Pela beleza e pelo porte é ótima para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas. Ocorre na Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais.	[4], p.237	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Vatairea erythrocarpa</i>	Fava bolacha	20-30	Pará	Árvore bastante grande, em estado frutífero (despida da folhagem) com copa toda aberta de vagens purpúreas que a tornam visível até grande distância; habita a mata alta dos morros do médio Tapajós, no Estado do Pará.	[50], p. 188; [58], p. 225	36
AZ	<i>Vataireopsis speciosa</i>	Angelim amargoso	20-30	Amazonas	Árvore de folhagem elegante; flores azuis clara, em ramos desolhados. Mata da terra firme da parte central do Amazonas: Manaus, Borba.	[50], p. 188	38
AZMA	<i>Virola sebifera</i>	Ucuúba-vermelha	8-16	PA até SP	Altura de 8-16 m, árvore extremamente ornamental pela forma piramidal característica de sua copa de coloração ferrugínea, recomendada para paisagismo principalmente arborização de ruas. Ocorre no Pará até São Paulo e na floresta semidecídua de altitude.	[4], p.247	40
AZCE	<i>Vitex cymosa</i>	Jaramantaia / Tarumã da várzea	10-20	Amazônia e Brasil Central até SP e MS	Altura de 10-20 m, dotada de copa globosa e muito frondosa. Tronco curto e cilíndrico; folhas compostas palmadas; inflorescências em cimeiras axilares, com flores violetas. Muito ornamental quando em flor e fornecedora de ótima sombra.	[5], p.338	43
CE	<i>Vochysia cinnamomea</i>	Quina-doce	4-7	Brasil central, nos cerrados e campos cerrados	Altura de 4-7 m, dotada de copa globosa pequena, com ramos e folhas cobertos por tomento marrm-esbranquiçado (cor-de-canela); folhas simples, inteiras, localizadas no ápice dos ramos, coriáceas usada principalmente para arborização urbana de ruas estreitas.	[5], p. 347	41

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Vochysia guianensis</i>	Quarubatinga	20-30	Amazônia	Árvore grande, casca pilosa, esfoliosa; estípulas deltóides, com cerca de 1 cm de comprimento e largura, ligeiramente pilosas; folhas opostas, raramente trimeras; inflorescência terminal, axilar, densiflora, cilíndrica ou subpiramidal, parcialmente pilosa; pétalas desiguais, ovóides, ápice ciliado; anteras subclavadas; ovário glabro; fruto cápsula, semente oblonga.	[55], p.555	36
AZ	<i>Vochysia inundata</i>	Mandioqueira da várzea	15-25	Pará	Árvore mediana ou muito grande; folhas grandes, até 21 cm de comprimento e 9 cm de largura; inflorescência por vezes excedendo a 40 cm.	[55], p.555	35
AZ	<i>Vochysia maxima</i>	Quaruba fissurada	20-30	Pará	Árvore grande, casca longitudinalmente sulcada; ramos delgados; estípulas persistentes ou tardialmente caducas, de cerca de 1 cm de comprimento, pilosas; folhas opostas, raramente trimeras; folhas jovens glabras na página superior, ferrugíneas, subpuberulentas e glabrescentes na página inferior; inflorescência terminal e axilar subpuberulenta; flores amarelo-alaranjadas, pétalas longas do mesmo comprimento dos estames.	[55], p.555	36
AZMA	<i>Vochysia surinamensis</i>	Quaruba rosa	20-30	AP, AM, PA, RS, MT, RO	Árvore grande, ornamental. Tronco cilíndrico. Pode ocorrer em área de influência da mata com caatinga. e na mata de várzea baixa com cipó em solo areno-argiloso. Os frutos, quando secos, apresentam coloração creme. Flores amarelas.	MPEG/ CBO	36

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZ	<i>Vouacapoua americana</i>	Acapú	15-20	Pará	Árvore não muito grande, com folhagem escura e na primeira metade do inverno com flores cor de ouro velho em ricas inflorescências erectas e terminais que de longe atraem a atenção, conhecidíssima no Pará.	[50], p. 130	35
AZ	<i>Warszewzia coccinea</i>	Musendra da mata	4-8	Amazônia, principalmente nos Estados do MT e AM, na mata pluvial de terra firme.	Altura de 4-8 m, dotada de copa esparsa e irregular. Tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico, de 15-25 cm de diâmetro, revestido por casca fina e pouco áspera. Folhas simples, inteiras, membranáceas, concentradas na ponta dos ramos. Inflorescências em cimeiras paniculadas, compostas de flores pequenas de cor amarelada. A árvore é extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Planta perenifólia, heliófila ou de luz difusa, seletiva higrófila, característica e exclusiva da floresta pluvial amazônica	[5], p. 298	37
CE	<i>Xylopia aromatica</i>	Pimenta-de-macaco	4-6	MG, GO, MT, SP e MS no cerrado	Altura de 4-6 m, apresenta características ornamentais principalmente pela forma incomum de sua copa, pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e no paisagismo em geral.	[4], p.17; MPEG/CBO	33
AZ	<i>Xylopia frutescens</i>	Pau de embira	4-8	Amazônia e Guianas	Altura de 4-8 m, dotada de copa alongada e ramos horizontais muito características, de copa semelhante a das coníferas, podendo ser utilizada para o paisagismo.	[5], p. 17	31

BIOMA ¹	ESPÉCIE	NOME POPULAR	ALTURA (M)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE	MA-TRIZ ²
AZCEMA	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Tamanqueira	6-12	Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica	Altura de 6-12 m, árvore muito ornamental, principalmente pela forma e densidade da copa, proporciona boa sombra, principalmente na arborização urbana. Ocorre na mata pluvial da encosta Atlântica.	[4], p.312	38
AZ	<i>Zygia huberi</i>	Ingarana	6-10	Pará	Árvore pequena ou arbusto; estames brancos com ápice róseo. Ocorre no Pará: frequente nas margens inundadas do Rio Pará e nas ilhas do estuário (região de Breves).	[50], p. 43	34
AZ	<i>Zygia inaequalis</i>	Ingá jarandeuá	6-12	Pará	Flores róseas ou brancas. Ocorre no Pará: Rio Tocantins entre Baião e Alcoaça.	[50], p. 43	41



Apêndice 3

Descrição sintética de 161 espécies com potencial paisagístico, mas que não foram avaliadas pela matriz de seleção com respectiva altura total média, ocorrência e fonte bibliográfica.

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Abiurana	<i>Pouteria torta</i>	8 - 14	Amazônia até RJ	Árvore de médio porte que apresenta características ornamentais que a tornam aproveitável para arborização em geral. Ocorre na região Amazônica até o Rio de Janeiro.	[4], p.325
Acapú do igapó	<i>Clathrotropis nitida</i>	6 - 8	Amazônia	Árvore pequena, com abundantes flores brancas ornadas de uma mancha violácea, perfumosas; madeira de troncos bem desenvolvidos com um pequeno cerne pardo escuro. Igapós e beiras inundadas de lagos e de rios no centro e norte da Amazônia. Pará: Lago Faro.	[50], p. 151
Aiari	<i>Heterostemon mimosoides</i>	4 - 6	Pará, Amazonas, Guiana, Colômbia e Venezuela	Árvore pequena ou, quando em terreno muito rochoso, arbusto. É provavelmente a leguminosa mais bela da América, possuindo folhagem elegante e abundantes flores grandes e belíssimas, cujas sépalas são, como estames, cor de rosa.	[50], p. 92; [58], p. 189
Alfafa do campo	<i>Zornia diphylla</i>	6 - 10	Amazônia	Formas com folhas e brácteas pequenas. É a leguminosa mais comum da Amazônia, por toda parte abundante em beiras de estradas, terrenos abertos secos, praias e campos firmes.	[50], p. 170
Amarelinho	<i>Terminalia brasiliensis</i>	8 - 16	BA até SP, MG, GO, MS e norte do PR	Árvore de porte médio e bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente para arborização urbana.	[4], p.87
Andirá-uchí	<i>Andira surinamensis</i>	10 - 14	PA, AM e AC.	Árvore mediana, pequena ou bastante grande, e que desenvolve, quando isolada no campo, larguíssima e com copa muito frondosa; flores violáceas.	[50], p. 201
Angelim	<i>Lonchocarpus arari-pensis</i>	4 - 7	Nordeste do Brasil até norte de Minas Gerais	Altura de 4-7 m, dotada de copa alongada e rala. Tronco geralmente curto e tortuoso. Inflorescências em panículas subterminais laxas, de 10-18 cm de comprimento com flores roxas, podendo ser utilizada principalmente na arborização de ruas estreitas e sob rede elétrica.	[5], p. 202

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Angico-vermelho-do-campo	<i>Enterolobium gummiferum</i>	4 - 6	PE até SP, GO, TO, MG e MS	Árvore de porte pequeno, dotada de copa arredondada. Tronco tortuoso e curto. Inflorescências em panículas de capítulos, com flores esbranquiçadas. Possui qualidades ornamentais que recomendam para arborização paisagística.	[5], p. 163
Araçá-roxo	<i>Psidium rufum</i>	4 - 5	BA, RJ, MG, GO, MT, MS e SP	Árvore de porte pequeno dotada de copa globosa e densa; tronco tortuoso e mais ou menos cilíndrico. Árvore de pequeno porte e copa uniforme, é recomendada para arborização urbana.	[5], p. 265
Arapari folha grande	<i>Macrobium multijugum</i>	4 - 6	Amazônia e Guiana	Árvore pequena; folhas compostas, flores róseo pálidas dispostas em racimos axilares; fruto vagem oblíqua, coriácea, de 9cm de comprimento. Ocorre na Guiana e na Amazônia.	[54], p. 145
Arara tucupi	<i>Parkia igneiflora</i>	4 - 6	Amazônia	Árvore que raramente passa de altura mediana, notável por sua forma muito delgada que nas outras espécies, e muito ornamental pelo aspecto elegante da folhagem e pela cor viva dos volumosos capítulos floríferos.	[50], p. 69; [58], p. 207
Araribá	<i>Centrolobium microchaete</i>	10 - 30	Sul da BA, ES e RJ	Árvore de porte grande dotada de copa globosa pequena, com ramos terminais puberulentos. Apresenta florescimento exuberante e potencial para uso paisagístico, principalmente arborização urbana de grandes avenidas.	[5], p. 193
Aroeirinha	<i>Lithraea molleoides</i>	6 - 12	MG, SP e MS até RS	Árvore de porte médio bastante ornamental, podensio ser usada em parques e jardins, tendo como único inconveniente seu princípio alérgico. As flores são melíferas. Sua produção de sementes não é abundante todos os anos.	[4], p.04
Arpúlia	<i>Harpullia pendula</i>	8 - 15	Austrália	Árvore perenifólia, de copa aberta, ramificada, nativa da Austrália, tronco ereto, folhas compostas pinadas, inflorescências paniculadas pendentes, com muitos racemos finos contendo flores pequenas de cor amarelada, árvore ornamental.	[6], p. 461

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Arpúlia-amarela	<i>Harpullia arborea</i>	6 - 10	Filipinas	Árvore perenifólia, de porte médio, copa aberta e pouco ramificada, nativa das Filipinas, tronco mais ou menos cilíndrico; folhas compostas pinadas, inflorescências axilares, com flores pequenas esverdeadas, seguida de frutos globosos inflados.	[6], p. 460
Assobileira	<i>Schinus polygama</i>	4 - 5	Minas Gerais ao Rio Grande do Sul	Árvore de porte pequeno, dotada de copa globosa baixa. A árvore é bastante ornamental e aliada ao pequeno porte, apresenta grande potencial de uso na arborização urbana.	[5], p. 05
Bracatinga	<i>Mimosa scabrella</i>	5 - 15	SP ao RS	Altura de 5-15 m, a árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor. Podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas.	[4], p.180
Caá-chiri	<i>Ilex affinis</i>	4 - 8	Amazônia, GO, MT e MS	Árvore de porte pequeno dotada de copa alongada e densa. Possui flores brancas suavemente perfumadas. Possui qualidades ornamentais que recomendam para arborização urbana.	[5], p. 31
Cafezeiro	<i>Casearia rupestris</i>	4 - 7	Amazônia	Altura de 4-7 m; dotada de copa piramidal, com a ponta dos ramos branco-tomentosa; a árvore é bastante ornamental, principalmente quando em flor, podendo ser usada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 103
Cafezinho	<i>Maytenus robusta</i>	6 - 12	RJ, SP, PR e SC	Árvore de porte médio dotada de copa ovalada densa, com ramos glabros e cilíndricos. A árvore possui porte ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas e avenidas.	[5], p. 71
Cajurana	<i>Simaba guianensis</i>	até 5	Amazônia e Guiana.	Árvore pequena com folhas compostas, imparipinadas, membranosas, glabras; folíolos ovado-lanceolados ou estreito lanceolados; flores verdes amareladas, bracteadas e fasciculadas, dispostas em panículas axilares; fruto drupa oblonga, pequena, comestível e medicinal.	[54], p. 403

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Cambará	<i>Gochnatia polymorpha</i>	6 - 8	BA, MG, MS até RS	Árvore de porte pequeno e ornamental, principalmente pela cor prateada da folhagem e a forma retorcida de seus ramos. Pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral.	[4], p.89
Canela	<i>Nectandra nitidula</i>	4 - 8	BA até PR	Árvore de porte pequeno, podendo apresentar-se também como simples arbusto. Copa geralmente irregular e rala, com ramos novos levemente angulados nas extremidades. Árvore graciosa e ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo.	[5], p. 129
Canudo-de-pito	<i>Senna bicapsularis</i>	2 - 4	Brasil	Arvoreta de ramagem densa e recurvada, nativo do Brasil, com folhagem perene, inflorescências laterais ou terminais, formadas no verão-outono, fruto vagem cilíndrica. Pode ser utilizada na arborização urbana.	[6], p. 277
Carobão	<i>Aralia excelsa</i>	15 - 25	RO, GO e MG até PR	Árvore de porte grande e extremamente ornamental principalmente pela forma elegante de sua copa. Presta-se muito bem para o paisagismo em geral, mas infelizmente ainda não foi percebido pelos paisagistas.	[4], p.34
Casca-fina	<i>Patagonula bahiensis</i>	6 - 10	PE até nordeste de MG	Árvore de porte médio dotada de copa globosa e densa. A árvore é extremamente ornamental, principalmente quando em plena floração, principalmente para arborização de ruas e avenidas.	[5], p. 54
Catinga-de-negro	<i>Nectandra reticulata</i>	15 - 20	Amazônia até RS	Árvore de porte grande e ornamental, principalmente pela coloração ferrugínea da folhagem que se acentua antes do florescimento, pode ser empregada com sucesso na arborização em geral.	[4], p.124
Congonha	<i>Ilex cerasifolia</i>	4 - 7	SP, RJ, MG, GO e MS	Árvore de porte pequeno dotada de copa ampla e baixa, com ramos novos lenticelados. Flores são apícolas. A árvore pode ser utilizada para arborização urbana.	[5], p. 33

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Coração de negro	<i>Swartzia ingaefolia</i>	15 - 30	Amazônia, Manaus	Árvore às vezes bastante grande, com belo cerne pardo escuro. Amazonas: mata da terra firme de Manaus, bastante rara.	[50], p. 143
Coração-de-boi	<i>Annona cacans</i>	12 - 16	MG, RJ até RS	Árvore de porte grande dotada de copa globosa, bastante elegante e ornamental, podendo ser utilizada com sucesso na arborização urbana; seu único inconveniente para áreas de grande circulação é a queda de seus enormes frutos que pode causar acidentes.	[4], p.13
Corticeira	<i>Duguetia lanceolata</i>	15 - 20	MG, SP e MS até RS	Árvore de porte grande é esbelta e elegante, prestando-se muito bem para o paisagismo em geral. Ocorre em Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, principalmente na floresta semidecídua de altitude e na mata pluvial Atlântica.	[4], p.15
Cumarú	<i>Dipteryx charapilla</i>	20 - 30	Amazonas	Árvore grande; casca e folhas com aspecto e cheiro das de <i>Dipteryx odorata</i> ; flores verdes pálida no lado exterior e brancas no interior, sementes perfumadas. Amazonas: Esperança, mata de terra firme argilosa.	[50], p. 204
Cumarurana	<i>Taralea opositifolia</i>	20 - 30	Amazônia.	Árvore de dossel. Tronco circular. Ritidoma claro, liso. Camadas da casca muito estreitas e pouco diferenciadas entre <i>Seringa itauba</i> , oposto de <i>Platymiscium</i> . Folhas com tendência a ser paripinadas, mas ocorrem imparipinadas. Rara. Baixo Amazônia	[56], p. 409
Cumarú-rana	<i>Coumarouna polyphylla</i>	15 - 25	Amazonas	Árvore de porte grande de pouca grossura; magnífica quando coberta de suas flores puro róseo. Ocorre na mata primária não inundável, porém de preferência em lugares úmidos ao longo de riachos. Amazonas.	[50], p. 206
Dracena arbórea	<i>Cordyline dracaenoides</i>	4 - 8	Serras do sul do Brasil	Árvore pouco ramificada, porte pequeno, nativa das regiões serranas do sul do Brasil, planta de atributos ornamentais, podendo ser usada na arborização urbana quando adulta, propaga-se principalmente por sementes.	[6], p. 289

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	4 - 7	Brasil	Árvore de porte pequeno originária do Brasil, tronco ôco abriga formigas, apresenta qualidades ornamentais, frutos apreciados por pássaros e pode ser empregada com sucesso no paisagismo.	[6], p. 243
Embaúba branca/prata	<i>Cecropia hololeuca</i>	6 - 12	Sudeste do Brasil	Árvore de porte médio que floresce mais de uma época ao ano, nativa da região sudeste do Brasil, é considerada uma das mais belas árvores da flora brasileira, aspecto conferido ao paisagismo, frutos apreciados pela fauna.	[6], p. 243
Espirradeira, oleandro	<i>Nerium oleander</i>	3 - 5	Mediterrâneo	Arvoreta do Mediterrâneo com flores brancas, róseas ou vermelhas e formam-se na primavera-verão, cultivado com grande frequência em parques, jardins e utilizado na arborização de ruas.	[6] p. 62
Esponjinha	<i>Acacia seyal</i>	6 - 9	Egito ao Quênia	Árvore semidecídua, de pequeno porte, copa ampla e rala com ramos amarelos, espinhos retos, folhas compostas bipinadas, folíolos verde claros, levemente sensitivos. Inflorescências em corimbos axilares, de cerca de 1 cm de diâmetro, com flores muito perfumadas de cor amarela. Árvore muito ornamental, apropriada para composições paisagísticas em regiões tropicais e subtropicais, principalmente como exemplar isolado a pleno sol, provendo-a de grande espaço para o completo desenvolvimento de seus ramos baixos e longos. É fornecedora da famosa "goma-arábica".	[6], p. 278
Extremosa	<i>Lagerstroemia indica</i>	4 - 7	China	Árvore decídua, de 4-7 m de altura, havendo, contudo, algumas formas hortícolas arbustivas de 2-3 m de altura, nativa da China e introduzida no país possivelmente ainda nos tempos coloniais. Caule retorcido quando adulta, liso e acinzentado.	[6], p. 306
Falso-mangustão	<i>Garcinia cochinchinensis</i>	6 - 10	China	Árvore de pequeno porte, copa alongada e rala, 6-10 m de altura, originária da China, folhas concentradas nas extremidades dos ramos, flores esbranquiçadas pequenas frutos suculentos e comestíveis, características ornamentais e paisagísticas.	[6], p. 246

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Fava maçaroca	<i>Dimorphandra caudata</i>	20 - 30	Amazônia	Árvore grande e belíssima da mata da terra firme.	[50], p. 78
Fava-de-rosca	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	30 - 40	Amazônia, RJ e Guianas	Árvore grande, às vezes atingindo 40 m de altura e considerável diâmetro; casca cinzento-avermelhada, pouco espessa e bastante fibrosa, desprendendo-se em lâminas; ramos ascendentes, brotos ferrugineo-pubescentes; estípulas triangulares, caducas; pecíolo comum com pequenas glândulas cupuliformes; folhas alternadas, bipinadas; folíolos peciolulados; flores brancas ou amarelas dispostas em pedúnculos axilares ferrugineo-tomentosos; ovário sésil; fruto vagem contorcida, espiralada, glabra, 2 cm de largura, castanho-escuro. Os frutos (“fava enroscada”) são comestíveis para macacos.	[54], p. 32
Faveira	<i>Dimorphandra mollis</i>	8 - 14	PA, GO, MT, MG, SP e MS	Altura de 8-14 m, apresenta qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo. Ocorre no Pará, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no cerrado.	[4], p.175
Faveira	<i>Parkia ulei</i>	30 - 40	Amazônia, Rio Negro	Árvore de porte e com vagens pequenas. Encontrou-se uma única árvore na margem do Rio Negro um pouco abaixo de Santa Isabel (Amazonas).	[50], p. 66
Faveira / Mirarema	<i>Abarema floribunda</i>	20 - 30	Amazonas	Árvore grande com lindas flores róseas, da mata de terra firme de Manaus, em lugar úmido. Corresponde ao material típico de Spruce, colhido no Uaupés (Amazonas).	[50], p. 37
Faveira / Paciência	<i>Abarema adenophora</i>	10 - 15	Amazonas	Amazonas: Manaus, bastante frequente na mata da terra firme em solo sílico-humoso úmido. Árvore mediana ou elevada, notável pelo desenvolvimento muitas vezes exuberante das glândulas do raquis foliar.	[50], p. 36;

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Faveira / Saboeira da várzea	<i>Pithecellobium corymbosum</i>	4 - 8	Amazônia	Algumas vezes chamado “faveira” (como muitas outras fabáceas). Árvore baixa de copa larga, comum por toda Amazônia brasileira em igapós e margens de lagos e rios lentos, de águas pobres de sedimento.	[50], p. 37
Faveira amarela	<i>Vataireopsis iglesiasii</i>	20 - 40	Amazonas	Árvore grande da mata da terra firme do extremo oeste do Amazonas: Esperança (boca do Javari) e Tabatinga. Flores com cálice fulvo e pétalas azul violáceo claro. A árvore florida é belíssima.	[50], p. 188; [58], p. 225
Faveira atanã	<i>Dimorphandra glabrifolia</i>	20 - 30	Pará	Árvore grande e bela que floresce em compridas espigas vermelhas; na mata da terra firme úmida e em igapós, em solos de areia branca com húmus negro, frequentemente na vizinhança de riachinhos de água preta.	[50], p. 77; [58], p. 183
Figueira preta	<i>Coussapoa microcarpa</i>	8 - 15	Sul do Brasil	Árvore média, de 8-15 m de altura, copa rala e alongada, tronco ramificado, folhas espiraladas, natural do Brasil meridional, frutos apreciados pela avifauna, rápido crescimento, indicada para arborização urbana.	[6], p. 244
Figueira-da-folha-miúda	<i>Ficus organensis</i>	12 - 22	Sul e Sudeste do Brasil	Árvore perenifólia, médio porte, copa ampla e densa, de 12-22 m de altura, nativa do sul e sudeste do Brasil, folhagem ornamental e fornecedora de boa sombra, podendo ser utilizada para paisagismo em geral em amplos espaços.	[6], p. 335
Figueira-do-mato	<i>Oreopanax fulvum</i>	6 - 12	MG, SP, PR e SC	Altura de 6-12 m; dotada de copa arredondada. Possui copa e folhagem muito característica e ornamental, podendo ser usada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização urbana.	[5], p. 37

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Figueira-grande	<i>Ficus drupacea</i>	8 - 15	Ásia	Árvore de médio porte, copa ampla e densa, de 8-15 m de altura, tronco curto, folhas ovaladas verde lustrosas, inflorescências ovaladas vermelho-alaranjadas, árvore ornamental e proporcionadora de boa sombra, indicada para paisagismo em áreas amplas.	[6], p. 335
Figueira-lacerdinha	<i>Ficus microcarpa</i>	5 - 10	Índia	Árvore frondosa, muito ramificada, de copa densa e baixa, 5-10 m de altura, nativa da Índia, tronco curto, folhas subcoriáceas, inflorescências solitárias vermelha ou rosada, árvore ornamental e fornecedora de ótima sombra, é apropriada para amplos espaços.	[6], p. 334
Flor-de-ôvo / Cebola brava	<i>Clusia grandiflora</i>	8 - 12	Amazônia	Árvore de pequeno a médio porte, copa globosa e densa, 8-12 m de altura, nativa da floresta tropical úmida da Amazônia, folhas grossas verde-clara e brilhantes, flores solitárias e esbranquiçadas, características ornamentais incomuns, apropriada para arborização urbana.	[6], p. 245
Fruto-de-pombo / Tatapiririca f. peluda	<i>Tapirira peckoltiana</i>	8 - 12	PA até SP e MG	Altura de 8-12 m, dotada de copa globosa, apresentando sombra e características ornamentais; uma das dificuldades, produz anualmente pouca semente. Ocorre no Pará até São Paulo e Minas Gerais na floresta latifoliada semidecídua.	[4], p.12
Guamirim-cascudo	<i>Myrcia crassifolia</i>	4 - 6	MG e SP	Altura de 4-6 m, dotada de copa perfeitamente globosa e densa. Tronco ereto e cilíndrico; folhas opostas simples, grossas e coriáceas, descolores, de margens inteiras e levemente viradas para baixo; flores brancas.	[5], p. 258
Guaritá	<i>Astronium graveolens</i>	15 - 25	ES, BA, MG	Altura de 15-25 m, a árvore apresenta ótimas características ornamentais para o paisagismo, principalmente para arborização de parques e grandes jardins. Ocorre no sul da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais.	[4], p.03

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Guatambuzinho	<i>Aspidosperma cuspa</i>	4 - 7	Nordeste, Sudeste e Centro Oeste do Brasil	Altura de 4-7 m, com ramos lenticelados e velutinos quando jovens. Bastante ornamental e certamente poderia ser usada com sucesso no paisagismo em geral. Pelo pequeno porte é recomendada para arborização urbana.	[5], p. 20
Guatambuzinho	<i>Aspidosperma riedelli</i>	4 - 6	SP e MG	Altura de 4-6 m; bastante ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Pelo pequeno porte e moderado crescimento, é ótimo para arborização urbana, principalmente para ruas estreitas.	[5], p. 23
Ibixuna	<i>Senna macranthera</i>	6 - 8	CE até SP e MG	Altura de 6-8 m, árvore extremamente ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso no paisagismo em geral, devido às características ornamentais e ao pequeno porte, é árvore ideal para a arborização urbana, principalmente de ruas estreitadas e sob rede elétrica.	[5], p.165
Imbiruçú	<i>Pachira commersoniana</i>	5 - 6	PA, inclusive nas ilhas; Guianas e Antilhas.	Árvore de 5-6 m de altura só no tronco, ramoso desde a base, revestido de córtice cor de cinza, com lenho branco e esponjoso; folhas compostas de 5, raramente de 7 folíolos, oblongo-lanceolados, agudos ou levemente acuminados e mucronados no ápice, sem incisões, glabro-pergamíneos, atenuados da base ao pecíolo; pétalas lineares, agudas, atenuadas na base, de cor esverdeada por fora e amarela por dentro; fruto cápsula de 10 a 12 cm de comprimento, verde-oliva quando nova, castanho-fosca quando madura; sementes grandes.	[55], p. 245
Imburana	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	4 - 20	Amazônia, Baixo Amazonas, leste e oeste do Brasil	Altura de 4-20 m, dotada de copa arredondada. Troco ereto e cilíndrico, folhas compostas imparipinadas. Inflorescência em pseudo-racimos axilares. A mesma é ornamental principalmente quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana.	[4], p. 204

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Imburana-de-cambão	<i>Commiphora leptophloeos</i>	6 - 9	Caatingas do Ne e Pantanal Matogrossense	Altura de 6-9 m; ramos providos de espinhos. Árvore possui tronco muito ornamental e copa frondosa proporcionadora de ótima sombra durante o verão, qualidades estas que a tornam recomendável para arborização geral.	[5], p. 56
Ingá	<i>Inga panurensis</i>	–	Amazônia, caatingas do Rio Uaupés (Amazonas)	O tipo foi coletado por Spruce nas caatingas do Rio Uaupés (Amazonas). Uma forma bastante parecida é encontrada no capoeirão das terras arenosas ao redor de Manaus; ela é notável pelo forte perfume das flores.	[50], p. 22
Ingá	<i>Inga pulchriflora</i>	–	Amazônia, Acre	Árvore belíssima que habita a mata de terra firme do território Acre: Rio Acre, Seringal Iracema (Decke); Boca do Macauan (Krukoff).	[50], p. 23
Ingá	<i>Inga amazonica</i>	–	Pará e Amazonas	Espécie bonita, largamente distribuída desde a vizinhança do Atlântico até o alto Rio Negro, em várias formas, todas em matas secundárias não inundáveis. Típica no Pará: Vigia, Santarém, Óbidos e Faro; no Amazonas.	[50], p. 31; [58], p. 193
Ingá	<i>Inga thibaudiana</i>	7	PA, da BA ao RJ, Guianas ao Equador.	Árvore de 7 m de altura. É uma das mais vulgares nos capoeirões de terra firme, arenosa ou argilosa, de todo o Estado do Pará; bem como nas guianas ao Equador e da Bahia ao Rio de Janeiro.	[55], p. 286
Ingá da flor amarela / I. amarela	<i>Inga pilosula</i>	8 - 12	Pará e Mato Grosso central	É além da <i>Inga pilosula</i> única espécie amazônica comum, com flores amarelas; habita praias, capoeirões e orlas da mata em terreno arenoso, raramente na argila. Frequente no Estado do Pará.	[50], p. 30; [58] p. 193
Ingá de estípula f. peluda	<i>Inga stipulacea</i>	–	Amazonas, Acre e Peru	Ocorre no Amazonas: Tefé. Acre: alto Rio Acre e Rio Juruá-miri (col. Ule). Peru amazônico.	[50], p. 32

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Ingá dos índios	<i>Inga pilosula</i>	–	Amazonas e no Solimões até o Peru	É uma das poucas espécies arbóreas de ingá com flores amarelas (cor de ouro claro). Ocorre no Amazonas, é comum no Rio Negro de Barcelos para cima, e no Solimões a partir de Tefé até o Peru.	[50], p. 29
Ingá peluda	<i>Inga grandiflora</i>	4 - 8	Pará	Árvore pequena da mata virgem da terra firme silicosa e humosa; notável pelo grande tamanho das flores. Ocorre no Pará: Belém, Santo Antônio do Prata (Estrada de Ferro de Bragança) e Gurupá.	[50], p. 32
Ingá peludo	<i>Inga obtusata</i>	6 - 10	Amazonas	Espécie bonita que apresenta afinidade com <i>Inga amazonica</i> var. <i>bracteifera</i> , Amazonas: Manaus e Borba, frequente no capoeirão de terras altas.	[50], p. 32
Ingai	<i>Inga chrysantha</i>	10 - 15	Amazônia, Rio Tarumá, perto de Manaus	Árvore pequena da mata da terra firme do Rio Tarumá perto de Manaus, um só exemplar observado. É uma das poucas espécies que têm flores amarelas.	[50], p. 30
Ingarana	<i>Marmaro xylon</i>	–	Amazônia, Rio Cuminá, Baixo Trombetas, Pará	A espécie mais bonita de “ingá-rana”, com flores róseas e folíolos pequenos e numerosos. Ocorre no Rio Cuminá, Baixo Trombetas, Pará.	[50], p. 44
Ingarana	<i>Inga inundata</i>	–	Amazônia	É uma árvore das poucas espécies com folhas simplesmente pinuladas como no gênero <i>Inga</i> .	[50], p. 39
Ingarana	<i>Zygia trunciflora</i> (Ducke) L. Rico	6 - 10	Amazonas e Pará	Árvore pequena e esguia cujas flores aparecem exclusivamente no tronco. Ocorre no Amazonas (Manaus) e no Pará.	[50], p. 44
Ingarana do brejo	<i>Macrosamanea amplissima</i>	–	Amazonas	Espécie magnífica, com folhas muito amplas de elegante aspecto. Ocorre no Amazonas, na mata inundável do alto Rio Negro, de São Gabriel ao Cucuí.	[50], p. 39

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Ingarana do brejo	<i>Macrosamanea basijugum</i>	4 - 8	Amazonas e Peru	Árvore pequena, parecida com a precedente, mas flores com estames brancos. Amazonas: mata da terra firme do Solimões, frequente em São Paulo de Olivença e Esperança. Peru: Iquitos.	[50], p. 45
Ipê/Pau d'arco roxo	<i>Handroanthus avellanedae</i>	20 - 35	MA até RS. É particularmente frequente nos Estados do MS e SP até RS.	Altura de 20-35 m, com tronco de 60-80 cm de diâmetro. A árvore em florescimento é um belo espetáculo da natureza. É a espécie de ipê-roxo mais largamente utilizada no paisagismo em geral na região sul do país. É ótima para plantios mistos em áreas degradadas de preservação permanente. Planta decídua, heliófila, característica da floresta latifoliada semidecídua da bacia do Paraná. Apresenta dispersão ampla, porém de ocorrência esparsa, tanto na mata primária densa como nas formações secundárias. Ocupa na mata primária o dossel superior. Floresce durante os meses de junho-agosto, com a planta quase totalmente despida da folhagem. Os frutos amadurecem em agosto-novembro.	[4], p.45
Ipê-bóia	<i>Zollernia latifolia</i>	10 - 20	Sul da BA até o RS, na mata pluvial Atlântica primária.	Altura de 10-20 m, dotada de copa alongada e densa. Tronco ereto e cilíndrico, com casca escura, rugosa, uniforme, descamante por dentro do ritidoma, de 40-70 cm de diâmetro. Inflorescências em racemos simples ou racemos paniculados nas axilas da extremidade dos ramos, com flores róseas ou esbranquiçadas. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para a arborização paisagística (OBS: Os frutos são muito procurados por morcegos frugívoros e outros animais).	[5], p. 220

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Ipê-branco	<i>Handroanthus alba</i>	20 - 30	RJ, MG até RS, na floresta semidecídua de altitude.	Altura de 20-30 m, tronco de 40-60 cm de diâmetro. A árvore é extremamente ornamental, tanto pelo exuberante florescimento como pela folhagem prateada quando recém brotada, pode ser empregada com sucesso no paisagismo em geral. Planta decídua, heliófila, característica das submatas de pinhais e floresta semidecídua de altitude. Apresenta ampla, porém descontínua dispersão, ocorrendo com maior frequência nos três Estados sulinos. Ocorre tanto no interior da floresta primária densa como em formações abertas e secundárias. Floresce durante os meses de julho-setembro, geralmente com a planta totalmente despida da folhagem. A maturação dos frutos inicia-se durante o mês de outubro e prolonga-se até o final de novembro.	[4], p. 44
Ipê-branco	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	6 - 14	Sul da BA, ES, RJ, SP, MG, GO	Altura de 6-14 m, bastante ornamental, tanto por seu florescimento como por sua copa de ramos pendentes. Ocorre no sul da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás.	[4] p. 43
Iperana	<i>Macrolobium bifolium</i>	5 - 10	Região Amazônica, principalmente no Estado do PA, na mata pluvial de várzeas inundadas e de galeria. Também nas Guianas.	Altura de 5-15 m, dotada de copa arredondada e densa. A árvore é recomendada para composição de reflorestamentos heterogêneos destinados a recuperação da vegetação de áreas degradadas. A casca apresenta valor medicinal. Planta decídua, heliófila, seletiva higrófila, secundária, característica e exclusiva de matas ciliares e de várzeas inundáveis, onde é bastante frequente, porém com dispersão mais ou menos descontínua. Ocorre preferencialmente no interior de matas secundárias de beira de rios sobre solos muito úmidos ou pantanosos e	[5], p. 150

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Ipê-tarumã	<i>Qualea megalocarpa</i>	7 - 14	ES e Vale do Rio Doce em MG, na mata atlântica de tabuleiro.	Altura de 7-14 m, dotada de copa alongada e rala. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico, de 30-45 cm de diâmetro, com casca fissurada longitudinalmente, com descamamento em placas geralmente alongadas e irregulares. A árvore é bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada na arborização paisagística. Também indicada para reflorestamentos ecológicos. Planta semidecídua, heliófila até ciófila, seletiva xerófila, secundária, característica e exclusiva da mata pluvial Atlântica de tabuleiro, onde é considerada rara ou ocasional e com dispersão descontínua e irregular.	[5], p. 343
Itaubarana	<i>Sclerobium macropetalum</i>	6 - 10	Amazonas	Esta espécie de flores providas de pétalas largas. Árvore pequena das margens alagadas do alto Rio Negro, frequente desde a boca do Curicuriari até o pé da cachoeira de Camanáus (Amazonas).	[50], p. 134
Ixora arbórea	<i>Ixora gardneriana</i>	5 - 8	MG, SP e RJ	Altura de 5-8 m, dotada de copa globosa pequena. Tronco tortuoso, cilíndrico; folhas simples, opostas cruzadas, inteiras, coriáceas, lustrosas; inflorescências em cimeiras terminais, com muitas flores perfumadas de cor creme. Bastante ornamental.	[5], p. 295
Jacarandá	<i>Dalbergia brasiliensis</i>	4 - 16	RJ, SP até RS	Altura de 4-16 m, dotada de copa arredondada. Tronco mais ou menos ereto e cilíndrico. Inflorescências em panículas axilares e terminais, tomentosas, de 6-12 cm de comprimento, com flores amareladas. Possui atributos ornamentais.	[5], p.194
Jacarandá-do-pará	<i>Dalbergia spruceana</i>	20 - 30	Amazônia	Árvore grande, de folhas compostas de 7-11 folíolos ovais, coriáceas, glabros, saliente-nervados na página inferior; flores liláceas com estrias violáceas, dispostas em panículas axilares ou subterminais. A madeira é explorada comercialmente. Habita as matas secas, não muito altas, da Amazônia.	[55], p. 384

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Jipouba / Fava da várzea	<i>Parkia discolor</i>	4 - 10	Amazônia	Árvore pequena e de larga copa; folhas alternas, pinadas, compostas de numerosos folíolos oblongo-lineares, articulados na base; flores vermelho-purpúreas dispostas em espigas sobre ramos horizontais muito compridos; fruto vagem curta e larga, um pouco carnosa, indeiscente, com sementes uniseriadas. Vegeta de preferência nas praias arenosas e lodosas dos rios da Amazônia.	[55], p. 547, 97
João-mole	<i>Guapira graciliflora</i>	4 - 5	AL, SE, BA, MG, GO, MS e SP	Altura de 4-5 m, dotada de copa globosa e densa, tronco geralmente ereto e cilíndrico; inflorescências em cimeiras corimbiformes terminais, rufo-tomentosas, com poucas flores de cor esverdeada. Devido as qualidades ornamentais é recomendada para paisagismo.	[5], p. 269
Jurema de espinho	<i>Chloroleucon tortum</i>	6 - 12	SP, MG ao RS	Árvore espinhenta de 6-12 m de altura, extremamente ornamental, principalmente pela forma e coloração do tronco, é bastante apropriada para o paisagismo, principalmente arborização urbana.	[4], p. 186
Labão	<i>Tabebuia nodosa</i>	5 - 15	Característica da Região do Chaco (Argentina), Paraguai, Bolívia e Brasil no Pantanal Matogrossense	Altura de 5-15 m, dotada de copa alongada. Tronco de 20-30 cm de diâmetro, revestido por casca grossa e fendida. OBS: (1) É a única espécie de ipê de flores amarelas com folhas simples e de aparência muito diferente das demais). A árvore é extremamente ornamental pela exuberância do florescimento e pela beleza de sua folhagem, sendo recomendada para o paisagismo, principalmente para arborização urbana em geral; (2): é de crença popular entre as populações rurais do Chaco Matogrossense o fato de que seu florescimento prenuncia períodos de chuva eminente).	[5], p. 39
Louro-branco	<i>Aspidosperma riedelli</i>	4 - 6	SP e MG	Altura de 4-6 m; bastante ornamental, principalmente pela delicadeza de sua folhagem, podendo ser usada com sucesso no paisagismo. Pelo pequeno porte e moderado crescimento, é ótimo para arborização urbana, principalmente para ruas estreitas.	[5], p. 23

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Louro-branco	<i>Cordia oncocalyx</i>	5 - 8	Caatinga do nordeste, principalmente no CE	Altura de 5-8 m (excepcionalmente 10-12 m), espécie ornamental, principalmente quando em floração, pode ser usada no paisagismo, particularmente para arborização de ruas estreitas e sob fios elétricos.	[4], p. 68
Louro-cravo	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i>	4 - 10	BA, MG, GO até SC	Árvore aromática, de 4-10 m de altura, dotada de copa arredondada muito característica, com ramos novos e superfície inferior das folhas glabras ou densamente cobertas por pelos prateados ou amarelados possui flores brancas muito perfumadas.	[5], p. 262
Macaranga	<i>Macaranga grandifolia</i>	3 - 4	Filipinas	Árvore perenifólia, de copa alta e de pouca ramificação, de 3-4 m de altura, nativa das Filipinas, inflorescências muito grandes, com densos feixes de racemos pendentes de coloração róseo-avermelhada, planta muito ornamental.	[6], p. 263
Mamoninha	<i>Esenbeckia febrifuga</i>	5 - 11	RJ, MG até SC	Altura de 5-11 m (fora da mata dificilmente ultrapassa 6m), dotada de copa irregular e muito rala, A árvore sendo de pequeno porte e delicada, é indicada para arborização urbana de ruas estreitas e sob redes elétricas.	[5], p. 299
Mapuxiqui branco	<i>Balizia elegans</i>	20 - 30	Amazônia	Árvore grande de porte elegante, com casca de cor ferrugínea, lisa, porém marcada com as cicatrizes das folhas.	[50], p. 38
Maria-mole	<i>Dendropanax cuneatum</i>	6 - 14	Amazônia até MG, RJ, SP e MS	Altura de 6-14 m, a árvore é bastante ornamental, podendo ser empregada com sucesso no paisagismo, principalmente na arborização de ruas estreitas.	[4], p.32
Marimarí	<i>Cassia leiandra</i>	4 - 8	Amazônia, Rio Branco (AC), Venezuela e Colômbia	Árvore pequena, de flores amarelas e com frutos usados na medicina popular avidamente procurados pelo gado; comum nos capoeirões dos campos do território do Rio Branco, rio abaixo até Caracará, principalmente ao redor de lugares habitados. Colômbia e Venezuela.	[50], p. 115

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Marimari da terra firme / Mari sarro	<i>Cassia spruceana</i>	30	Amazonas, Pará, Guiana, Acre	Árvore que às vezes se eleva até cerca de 30 metros, bonita quando bem coberta de flores amarelas; frutos não comestíveis. Pará: mata secundária ou em parte secundária da terra firme de Óbidos e Oriximiná.	[50], p. 115
Marmeleiro-do-campo	<i>Plenckia populnea</i>	6 - 10	SP, MG, GO	Altura de 6-10 m, ornamental principalmente pela copa globosa com folhas pendentes semelhantes ao amarelo ou álamo europeu. Ocorre em São Paulo, Minas Gerais e Goiás, na floresta semidecídua de altitude e no cerrado.	[4], p. 82
Marmelinho	<i>Diospyros inconstans</i>	6 - 9	MG ao RS	Altura de 6-9 m; dotada de copa inicialmente piramidal e posteriormente globosa e rala. A árvore é bastante ornamental principalmente pela folhagem que adquire tonalidade cinza-luzidia pelo reflexo do sol, pelo pequeno porte é indicada para arborização.	[5], p. 89
Marmelinho-do-campo / Caxixá	<i>Maprounea guianensis</i>	4 - 12	Amazônia, Mata Atlântica, cerrado e na mata semidecídua.	Altura de 4-12 m, dotada de copa globosa e densa muito característica. Em algumas regiões do cerrado do Brasil Central se apresenta como simples arbusto ou arvoreta. Tronco geralmente curto e cilíndrico ou levemente canelado, de 30-50 cm de diâmetro, com casca rugosa e partida em pequenas placas retangulares. A árvore é fornecedora de boa sombra e com atributos ornamentais, podendo ser empregada na arborização. Floresce durante os meses de agosto-setembro. Os frutos amadurecem logo em seguida em setembro-outubro.	[5], p. 95
Matambu	<i>Aspidosperma ramiflorum</i>	20 - 30	RJ e MG até SC	Altura de 20-30 m, a árvore é muito ornamental, principalmente pela copa perfeitamente piramidal; tem sido bastante utilizada na arborização urbana. Ocorre no Rio de Janeiro e Minas Gerais até Santa Catarina, na floresta pluvial da encosta Atlântica.	[4], p.26

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Mata-pau-de-espinho	<i>Spirotheca rivieri</i>	6 - 9	SP, PR e SC	Altura de 6-9 m; com ramos algumas vezes providos de espinhos. Árvore extremamente ornamental quando em flor, característica essa ainda não descoberta pelos paisagistas. O pequeno porte e a forma piramidal da copa, fazem dessa árvore quase ideal para arborização urbana.	[5], p. 51
Mirindiba-rosa	<i>Lafoensia glyptocarpa</i>	15 - 25	Floresta pluvial Atlântica (BA até SP)	Árvore de 15-25 m de altura; folhas simples; flores alvacentas, formadas a partir do mês de junho, prolongando-se até meados de agosto. A maturação dos frutos é verificada nos meses de setembro-novembro. Originária do Brasil.	[6], p. 306
Morototó	<i>Schefflera morototoni</i>	20 - 30	Amazônia até RS	Altura de 20-30 m, árvore extremamente elegante e pode ser empregada no paisagismo; principalmente na arborização de praças e grandes jardins. Ocorre na região Amazônica até o Rio Grande do Sul, em várias formações florestais.	[4], p.33
Mulungu, suinã	<i>Erythrina verna</i>	10 - 20	Floresta Atlântica (BA até SP)	Árvore de 10-20 m de altura, decídua no inverno, com esparsos espinhos coniformes, nativa na floresta Atlântica da Bahia até São Paulo. Folhas caducas trifoliadas com folíolos glabras. Inflorescências racemosas, terminais, com flores pedunculadas de cor amarelo-alaranjada.	[6], p. 281
Mutamba-preta	<i>Luehea grandiflora</i>	6 - 14	Amazônia até SP, MG, GO e MS	Altura de 6-14 m, possui copa piramidal densa e pode ser incluída na arborização urbana. Ocorre da Amazônia até São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.	[4], p. 339
Oiti-pardo	<i>Hirtella hebeclada</i>	10 - 15	Sul da BA ao RS	Altura de 10-15 m, árvore apresenta características ornamentais podendo ser empregada no paisagismo em geral. Ocorre no sul da Bahia ao Rio Grande do Sul nas florestas pluviais e latifoliada semidecídua.	[4], p. 84

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Olho-de-boi	<i>Ormosia arborea</i>	15 - 20	BA, MG, MS até SC	Altura de 15-20 m, proporciona ótima sombra e é bastante ornamental, podendo ser usada na arborização de ruas avenidas. Ocorre na Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul até Santa Catarina.	[4], p. 221
Paineira-barriguda	<i>Ceiba samauma</i>	5 - 25	Amazônia e Pantanal Mato-grossense	Altura de 5-25 m; dotada de copa alongada. A árvore possui qualidades ornamentais apesar de não possuir florescimento exuberante como as demais espécies deste gênero.	[5], p. 44
Paineira-branca	<i>Ceiba glaziovii</i>	15 - 18	Nordeste brasileiro	Árvore de 15-18 m de altura, copa ampla e ramificada, tronco entumecido à meia altura, com mais de 1m de diâmetro, nativa do nordeste brasileiro, flores brancas formadas após período chuvoso, é muito ornamental.	[6], p. 217
Palheteira	<i>Clitoria fairchildiana</i>	6 - 12	AM, PA, MA e TO	Altura de 6-12 m, proporciona ótima sombra, além de apresentar características ornamentais. É ótima para arborização urbana e rural. Ocorre no Amazonas, Pará, Maranhão e Tocantins na floresta pluvial amazônica.	[4], p. 197
Paricá angico / Esponjeira	<i>Parkia ulei</i>	30 - 40	Pará, Amazonas, Guiana holandesa e britânica	Árvore grande, às vezes muito alta, das matas de terra firme mais ou menos arenosa, com flores cheirosas em pequenos capítulos brancos e que logo se tornam amarelados; dá mais na vista quando coberta de suas grandes vagens avermelhadas.	[50], p. 65
Pata de vaca / Jupinda	<i>Bauhinia subscandente</i>	4 - 6	Amazônia	Árvore de pequeno porte e de rápido crescimento, pode ser empregada na arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas.	MPEG/ CBO
Pau sangue	<i>Machaerium brasiliense</i>	8 - 14	Maranhão até Paraná	Altura de 8-14 m, dotada de copa geralmente alongada, com ramos terminais glabros e ferrugíneo-tomentosos. Em certas regiões pode apresentar-se como planta trepadeira ou escandente. Possui características que a recomendam para uso na arborização urbana.	[5], p. 206

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Pau-de-curtume / Muruci de pombo	<i>Byrsonima spicata</i>	–	Amazônia até SP e MT.	Árvore; folhas elípticas, pubescentes na página inferior, luzidias na página superior; flores amarelas, dispostas em racemos axilares; fruto amarelo, comestível. A casca é adstringente e usada na indústria do curtume e farmacêutica. Frutos adstringentes e antidiarreicos. Fornece matéria corante.	[55], p. 388
Pau-de-lança	<i>Terminalia triflora</i>	9 - 12	SP, MG e MS	Altura de 9-12 m, ornamental principalmente pela delicadeza de sua folhagem; podendo ser incluída em projetos de paisagismo, principalmente para arborização urbana.	[4], p. 88
Pau-de-ovelha	<i>Senna spectabilis</i>	6 - 9	Caatinga do nordeste do país	Altura de 6-9 m, extremamente ornamental durante o longo período que permanece em flor. Pelo pequeno porte e beleza de sua florada é ideal para arborização de ruas, o que já vem sendo realizado em muitas cidades do estado de São Paulo.	[4], p. 167
Pau-ferro	<i>Caesalpinia ferrea</i> <i>var leiostachya</i>	20 - 30	Floresta Atlântica (Nordeste até SP)	Árvore alta, semidecídua, de tronco marmorizado muito ornamental, de 20-30 m de altura, nativa da floresta Atlântica desde o Nordeste até São Paulo, folhas compostas bipinadas, inflorescências em panículas terminais com flores amarelas, fruto vagem lenhoso.	[6], p. 275
Pau-marfim	<i>Agonandra brasiliensis</i>	4 - 8	PA, MA, PI, CE, MT, GO, MG e SP.	Árvore dióica, pequena; caule rugoso, suberoso, muito duro; folhas simples, opostas, semi-coriáceas, elíptico-oblongas, glabras, verdes em ambos os lados, tornando-se às vezes amareladas, pecioladas, ápice agudo ou curto-acuminado e base obtusa e atenuada; inflorescência dióica em panículas axilares; fruto baga, ovóide, verde azulado com uma semente oleaginosa, de sabor agradável, bastante procurado por animais de caça.	[55], p. 406

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Periquiteira	<i>Buchenavia oxycarpa</i>	6 - 9	Amazônia	Árvore de 6-9 m de altura, ramos à altura de 2, 4-3 m, formando copa hemisférica; râmulo delgados, frequentemente verticais; inflorescência em espigas laxifloras; fruto drupa, muito pequeno.	[55], p. 446
Periquiteira-do-igapó	<i>Buchenavia ochropumna</i>	-	Pará	Gemas rubiginosa-tomentosas; folhas obverso-lanceoladas obtusas, atenuadas no pecíolo glanduloso, coriáceas na maturidade, opacas nas duas faces, pálidas na inferior; pedúnculos ferrugíneo-pubescentes; fruto drupa.	[55], p. 447
Petreaia / Cipó quaresmeira	<i>Petrea pubescens</i>	7 - 12	Amazônia	Árvore de 7-12 m de altura, pouco ramificada, de copa arredondada, folhagem perenifolia, nativo da região Amazônica, folhas concentradas no ápice dos ramos, inflorescências afixadas abaixo da inserção das folhas; árvore com características ornamentais.	[6], p. 471
Pimenteira	<i>Myrcia feniziana</i>	4 - 6	MG, GO e BA	Altura de 4-6 m, dotada de copa alongada ou piramidal, com ramos novos rufo-pubescentes. Tronco curto e sulcado; folhas simples, opostas; inflorescências em panículas denso-tomentosas, flores esbranquiçadas. Pelo pequeno porte é indicada para arborização.	[5], p. 255
Pincel de barba	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	15 - 25	Amazônia	Árvore ornamental, de 15-25 m de altura, folhas grandes, flores solitárias, ramifica-se próximo ao solo, modelo de crescimento quase horizontal.	[6], p. 218
Pindaubuna	<i>Xylopia brasiliensis</i>	10 - 30	Sul da BA até RS	Altura de 10-30 m, a árvore é extremamente ornamental pela folhagem delicada semelhante a uma conífera, podendo ser empregada no paisagismo, principalmente na arborização urbana.	[4], p.18
Pompom-vermelho	<i>Erythrina abyssinica</i>	8 - 12	África tropical	Árvore de pequeno porte, copa ampla e rala, 8-12 m de altura, nativa da África tropical, flores muito vistosas de cor vermelho-coral, árvore muito ornamental, indicada na arborização urbana de regiões tropicais e subtropicais.	[6], p. 279

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	6 - 18	Caatinga, Vale do S. Francisco. e Pantanal	Árvore espinhenta, decíduo, de copa densa, globosa e baixa, de 6-18 m de altura, nativa do Brasil, nas caatingas do nordeste e vale do São Francisco e no Pantanal matogrossense, folhas cartáceas, flores pequenas e perfumadas, fruto drupa comestível.	[6], p. 462
Rabo-de-macaco	<i>Muelleria campestris</i>	5 - 12	Sul e sudeste do Brasil	Altura de 5-12 m, dotada de copa arredondada pouco densa. Tronco geralmente tortuoso e ramificado. Folhas compostas, inflorescências em pseudo-ráceros axilares, de 3-9 cm de comprimento. Bastante ornamental quando em flor, podendo ser usada com sucesso na arborização urbana.	[5], p. 203
Resedá-gigante	<i>Largerstroemia speciosa</i>	6 - 16	Índia até a Austrália	Árvore de pequeno a médio porte, decíduo, dotado de copa inicialmente irregular, porém com a idade vai adquirindo forma alargada, de 6-16 m de altura, nativa da Índia até a Austrália, tronco cilíndrico, folhas coriáceas finas, flores muito vistosas lilás.	[6], p. 307
Sangue-de-dragão	<i>Croton lagoensis</i>	4 - 8	MG (Lagoa Santa)	Árvore ou pequena árvore, divaricado-ramosa; pecíolos de tamanho muito variável, triangular-ovado, agudo, cuspidado-acuminado, base arredondada obtusa ou ligeiramente contraído-aguda ou ainda ligeiramente cordada, membranáceo, densamente estrelado-pubérulo na parte superior, na face inferior a princípio alábido-tomentoso, depois cinerascete-pubérulo; racemos laxifloros; cálice frutífero, depresso-globoso; pétala masculina com parte inferior, margens e ápice longo-barbada, inteiramente vilosa, extremamente subglabra, a feminina alongado-setácea, vilosa; semente de 7 mm de comprimento e 4 mm de largura.	[55], p. 44
Saracá	<i>Saraca indica</i>	6 - 10	Índia e Malásia	Árvore de pequeno porte, copa densa e piramidal, 6-10 m de altura, nativa da Índia e Malásia, flores perfumadas a noite, de cor vermelho-alaranjada, frutos vagens achatados, muito ornamental, ótima para arborização urbana, propaga-se por alporquia.	[6], p. 276

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Saracá-amarela	<i>Saraca thaipin-gensis</i>	6 - 9	Península Malaia	Árvore de pequeno porte, copa rala, 6-9 m de altura, nativa da Península Malaia, flores amarelas sem pétalas, fruto vagem achatada, folhas compostas pinadas, muito ornamental, propaga-se por sementes e alporquia.	[6], p. 277
Tachizeiro prata	<i>Sclerobium goel-dianum</i>	–	Pará e Amazonas	Esta bela espécie foi até agora encontrada em duas áreas distantes uma da outra, sendo ambas abundante. Pará: Médio Rio Capim, árvore muito comum nas margens, de preferência em terreno acidentado (J. Huber). Amazonas.	[50], p. 132; [58], p. 217
Tapioqueira / Muirapixuna	<i>Martiodendron excelsum</i>	6 - 14	Amazônia	Árvore em geral de porte mediano; vagens relativamente pequenas, verdes. Uma das espécies características da mata marginal do Rio Branco, de Vista Alegre e Caracará até o alto curso.	[50], p. 125; [58], p. 200
Tataré / Jurema de espinho	<i>Chloroleucon tortum</i>	6 - 12	Floresta mesófila do sul e sudeste do Brasil	Árvore de copa baixa, 6-12 m de altura, nativa da floresta mesófila do sul e sudeste do Brasil, tronco canelado e ramos angulados, flores esbranquiçadas, planta muito ornamental, apropriada para arborização de ruas, avenidas, praças e jardins.	[6], p. 279
Tento	<i>Ormosia grandiflora</i>	20 - 30	Pará e Amazonas	Árvore grande que se distingue pelas folhas trifolioladas, as flores lilás pálida e as sementes globosas vermelhas. Pará: Santa Júlia (no limite ocidental do Estado), na mata dos contrafortes orientais da Serra de Parintins em lugares pantanosos. Amazonas.	[50], p. 152; [58], p. 206
Tento flamengo	<i>Ormosia paraensis</i>	10 - 15	Pará.	Árvore geralmente mediana, raramente pequena ou grande; ramos não crassos, apenas angulosos, os novos, como os pecíolos, tenuíssimo cano-tomentelos; folhas dos ramos férteis até 30 cm de comprimento, folíolos pouco peciolulados, bastante rígidos, coriáceos; paniculas do tamanho das folhas menores, angulosas, multiracemosas, floribundas, densamente cano-ferrugíneo-tomentosas; brácteas e bractéolas pequenas, lanceoladas, caducíssimas; flores das menores do gênero, apenas 9 mm de comprimento, pétalas nigrovioláceas, vexilo largo-orbicular, base distintamente cordada; ovário rufo-brúneo-hirsudo; legume com 1-3 sementes bicolores. É a árvore "tento" mais comum no Estado do Pará.	[55], p. 221

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
Tento-amarelo	<i>Ormosia excelsa</i>	20 - 40	Amazônia.	Árvore muito alta; folhas alternas, imparipinadas, compostas de 15-19 folíolos oblongos, luzidios na página superior, glabros e verde-pálidos na página inferior; flores lilacinas, aromáticas, com pétalas roxas; fruto vagem, com sementes pretas e vermelhas. A árvore é muito ornamental.	[55], p. 222
Tucuribá	<i>Couepia paraensis</i>	–	Amazônia.	Árvore de folhas coriáceas, ovais-oblongas, luzidias; flores dispostas em panículas solitárias, terminais; fruto oblongo, lenhoso, de 3 cm.	[55], p. 303
Umiri-de-cheiro	<i>Humiria balsamifera</i>	20 - 30	Brasil e Guianas.	Árvore alta; folhas dísticas oblongo-lanceoladas; flores dispostas em cimeira corimbosas. Madeira de cerne duro, denso, vermelho e homogêneo; exsuda óleo abundante, que constitui um bálsamo muito procurado, o qual submetido à ação do fogo, torna-se uma espécie de resina usada na medicina indígena.	[55], p. 337
Veludo	<i>Sclerobium paniculatum varsubvelutinum</i>	4 - 6	BA, MG, TO e GO	Altura de 4-6 m, dotada de copa globosa. Tronco curto e mais ou menos tortuoso, com casca rugosa. Flores perfumadas de cor amarela. Árvore, de pequeno porte é bastante ornamental quando em floração, pode ser usada com sucesso no paisagismo.	[5], p. 154
Veludo-branco	<i>Guettarda viburnoides</i>	4 - 7	BA, MG, GO, MS e SP.	Altura de 4-7 m, dotada de copa piramidal ou arredondada; folhas simples, opostas e cruzadas, membranáceas; flores de cor creme ou esbranquiçada. A árvore possui qualidades ornamentais que a recomendam para o paisagismo, principalmente para arborização.	[5], p. 293
–	<i>Bauhinia bombaciflora</i>	4 - 6	Pará	Árvore pequena, notável pelas flores enormes, um tanto parecidas com as do “mamorana”, <i>Pachira aquatica</i> (L.) Schum. Na mata pequena e capoeira velha das imediações da Cachoeira Itaboca. No Tocantins (Pará).	[50], p. 105

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
-	<i>Brownea longipedicellata</i>	-	Colômbia	Espécie bonita, flores igualmente escarlates, mas pêndulas em pequenos racimos com pedicelos compridos. Colômbia: mata da margem do Rio Caquetá (= Japurá).	[50], p. 96
-	<i>Cassia rubriflora</i>	10 - 15	Pará e Amazonas	Desta bela espécie, árvore de tamanho mediano, notável pelas flores cor de sangue, só foram encontrados poucos indivíduos. Pará: arredores da cachoeira Maranhãozinho do Rio Tapajós, na mata em parte secundária à margem da estrada (terra firme baixa). Pará	[50], p. 115
-	<i>Cassia swartzioides var scarlatina</i>	4 - 8	Amazonas e Peru amazônico	Outra bela espécie, árvore pequena com flores escarlates. Mata de terra firme de São Paulo de Olivença e Esperança (Rio Solimões, Amazonas). Peru amazônico.	[50], p. 116
-	<i>Coumarouna speciosa</i>	20 - 30	Pará	Árvore bastante grande, de notável beleza quando florida; flores abundantíssimas, de cálice branco e pétalas violáceo saturado, com perfume fortíssimo que lembra o do jasmim. Médio Tapajós, Pará.	[50], p. 207
-	<i>Dicorynia paraensis var floribunda</i>	20 - 30	Amazonas	Árvore às vezes muito grande, de larga copa bastante plana, na mata da várzea alta do médio e do alto Rio Negro (Amazonas): Santa Isabel; São Gabriel.	[50], p. 125
-	<i>Dicymbe corymbosa</i>	4 - 8	Amazônia, caatingas do Rio Uaupés	Árvore pequena de flores vistosas brancas com bractéolas erbúneas, frequente nas caatingas do Rio Uaupés e provavelmente em formações análogas, em duas localidades do sudoeste da Guiana.	[50], p. 135
-	<i>Dimorphandra campinarum</i>	4 - 8	Amazônia	Árvore de porte pequeno e com flores alaranjadas.	[50], p. 77
-	<i>Dimorphandra urubuensis</i>	20 - 30	Amazônia	Árvore grande e bela que floresce em compridas espigas vermelhas.	[50], p. 77

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
-	<i>Dipteryx micrantha</i>	20 - 30	Amazonas	Amazonas: Árvore entre as maiores da mata da várzea alta ao longo do Solimões. Largas copas floridas destacam-se por sua linda cor de rosa sobre a abóbada geral da mata. As sementes inodoras são oleosas e comestíveis.	[50], p. 206
-	<i>Inga bicoloriflora</i>	10 - 15	Amazonas	Inconfundível, quando em flor, pelo contraste entre o verde saturado da corola e o amarelo claro dos estames. Ocorre no Amazonas: Manaus, mata da beira da cachoeira baixa do Turumá; árvore bastante alta, única até agora encontrada.	[50], p. 24
-	<i>Inga calantha</i>	10 - 15	Pará	Uma das espécies mais bonitas. Ocorre no Pará: médio Tapajós, nos lugares Francês e Santa Cruz, em capoeiras velhas de terras altas.	[50], p. 31
-	<i>Inga jucunda</i>	6 - 10	Amazonas	Ocorre no Amazonas, frequentemente no igapó de certos riachos afluentes do alto Solimões, de Esperança (boca do Javari) até São Paulo de Olivença. Flores grandes, alvíssimas.	[50], p. 24
-	<i>Inga odoratissima</i>	6 - 10	Amazonas	Ocorre no Amazonas: São Paulo de Olivença, em caatinga úmida. Flores com perfume forte e muito agradável, perceptível a longa distância. Uma só árvore observada.	[50], p. 26
-	<i>Petaladenium urceoliferum</i>	30 - 40	Amazonas	Árvore bastante alta, com flores lilás pálido cujas pétalas alares são munidas de curiosas glândulas urceoladas. Mata de terra firme nas proximidades de riachinho, no lugar Mirapara, Rio Curicuriari afluente do Rio Negro (Amazonas).	[50], p. 152
-	<i>Pithecellobium parauaquarae</i>	6 - 12	Pará e Amapá	Árvore de pequena ou mediana da mata seca e campinarana. Pará: chapadas das serras do Parauaquara (360 m) e do Araguaí (cerca de 300 m, do grupo das serras do Jutai), ambas entre Almerim e Prainha.	[50], p. 35

NOME POPULAR	ESPÉCIE	ALTURA (m)	ÁREA DE OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	FONTE
-	<i>Pithecellobium roseum</i>	6 - 10	Amazônia, Rio Negro e Rio Solimões	Árvore pequena; flores no tronco e nos ramos, róseas. Amazonas: mata da terra firme do Rio Negro (de Santa Isabel para cima, inclusive o Uaupés) e da parte ocidental do Solimões (São Paulo de Olivença). Guiana holandesa.	[50], p. 45
-	<i>Swartzia recurva</i>	10 - 15	Pará	Notável pelo tamanho das brácteas. Árvore média (única vista) da mata da terra firme baixa argilosa do médio Tapajós, lugar Francês (Pará).	[50], p. 141
-	<i>Tachigalia grandiflora</i>	4 - 8	Pará	Sem formigas; árvore pequena com flores cor laranja. Margem do Rio Mapuera (Trombetas), Pará.	[50], p. 104
-	<i>Tibouchina mutabilis</i>	7 - 12	Floresta pluvial atlântica Sudeste e Sul do Brasil	Árvore de 7-12 m de altura, folhas rígidas, originária do sudeste e sul do Brasil, flores inicialmente brancas que tendem ao roxo com o tempo, espécie muito ornamental, ótima para paisagismo e áreas de preservação permanente, é tolerante à luminosidade direta.	[6], p. 332

Rafael P. Salomão



É Engenheiro florestal (Universidade Federal de Viçosa), com doutorado em Ciências agrárias (Universidade Federal Rural da Amazônia/Embrapa Amazônia Oriental). Pesquisador aposentado do MCTI/Museu Emílio Goeldi (MPEG) desde 2016. É professor no programa de pós-graduação em Ciências Biológicas da UFRA/MPEG. A experiência de mais de 40 anos de trabalhos na Amazônia, com ênfase em silvicultura tropical, restauração florestal de áreas alteradas, manejo florestal sustentável, conservação da biodiversidade e manejo dos produtos da sociobiodiversidade, permitiu

desenvolver liderança na condução de grupos de pesquisas multidisciplinares, atuando como coordenador em programas e projetos institucionais acadêmicos, e em cooperação com empresas de grande porte no estado do Pará. Nos anos de 1995 e 1996, foi cedido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, para a Fundação Parques e Áreas Verdes de Belém – Funverde para ocupar a Diretoria de Pesquisa e Produção Agrônômica. Como Diretor do Horto Municipal de Belém constatou a pulverização e carência de informações de espécies nativas com potencial ornamental para uso na arborização urbana de cidades amazônicas. Neste sentido, juntamente com Néelson A. Rosa, se propuseram a publicar este Guia para ajudar orientar os técnicos envolvidos na questão da seleção de espécies arbóreas ornamentais adequadas para o uso urbano na Amazônia.

